

LOS MEJORES LISTADOS PARA TU MICRO EDITA  AÑO II- N.º 5 MARZO PVP 200 Pts. IVA Incl.

COPION TURBO

EL CID

DESPERADO

CIENCIA FICCION

PVP CANARIAS 200 Pts.

LA LOCURA DE ERBE

ANTE la oferta que presenta ERBE para el mes de marzo, consistente en regalar cualquiera de los títulos de su catálogo en el momento de la compra de otro de sus juegos de 875 ptas. ha habido una contestación por parte de los minoristas, que se sienten perjudicados por la medida. MUNDO MSX en esta ocasión ha querido hacerse eco de estas opiniones y para ello refleja sus comentarios en la siguiente entrevista realizada a Enrique Borrás, propietario de Master Games, empresa que comercializa todo tipo de cintas de software.

QUÉ repercusión tiene para los detallistas la modificación de precios ofrecida por Erbe?

Supone para los pequeños distribuidores, una creación de stocks tan grande o mayor de la ya existente en la actualidad, sin ningún beneficio para nosotros pero sí para la productora. En teoría es una renovación de stocks que no es tal, realmente es un cambio de producto ante el que tenemos la obligación comercial de regalar otro ya pagado anteriormente a coste habitual del mercado y que no hemos vendido, para que se renueve por otro producto más barato que es el que se ofrece como oferta.

Una vez pasado este momento, y dado la relativa antigüedad de los títulos que componen nuestros stocks y la promoción de la oferta, estos juegos ya no se venderán, de hecho no tendrán salida posible por haber copado la venta del producto a base de esta oportunidad, así, cintas que antes eran novedades, se convertirán en cintas de saldo.

ESTA promoción recuerda a la bajada de precios de marzo del 87. Cómo recuerdas las consecuencias de aquellas medidas?

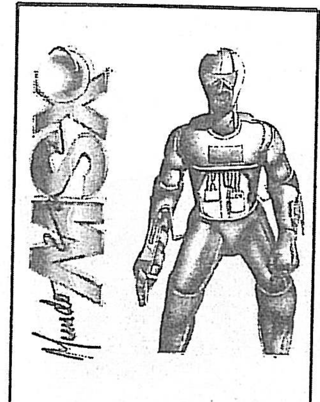
Existía un stock de cintas con precio bastante más elevado que el de venta y que había que amortizar y Erbe no se hizo cargo de ningún coste, aunque necesitaba recuperar ventas. Con la comercialización de los nuevos precios, no sólo no perdía dinero, sino que empezaba a ganar.

PERO gracias a aquella medida se vendieron muchas más cintas a costa de los detallistas. Crees que Erbe debería pensar en compensaros ante estas variaciones?

Creo que cualquier empresa del mercado que varíe sus precios o sus condiciones de comercialización, debería compensarnos, como han hecho otras empresas de software.

MUNDO MSX NO PRETENDE, AL DIVULGAR ESTA ENTREVISTA, CENSURAR LA OFERTA LANZADA POR ERBE, SINO SIMPLEMENTE DAR A CONOCER LA MANERA DE PENSAR DE LOS MINORISTAS DE ESTE MERCADO, QUE SIN DUDA CONSTITUYEN UN IMPORTANTE SECTOR DENTRO DEL MUNDILLO INFORMÁTICO.

EDITORIAL



Director:
Angel Herrero Fernández
Director Técnico
Luis Sanguino
Coordinador Editorial y Diseño:
Marta Cubas
Software:
Angel García
Secretaria Redacción:
Merceder Matons
Ilustraciones:
M. A. Borreguero
Redacción técnica:
Luis J. García
Antonio Pérez
Colaboradores:
A. Gustavo Chico
Andrés M. García
Jaime Cifuentes
F. Javier Paz
J.J. Losas
Antonio García

Mundo MSX es una publicación del Grupo Editorial SYGRAN, S.A.
Polig. Ind. Valdonaire.
C/ Apolonio Hernández
HUMANES (Madrid)
Director Adjunto:
Andrés Franco

Publicidad y suscripciones:
GENESIS
Tomás López, 3-6.°
28009 Madrid
Tel. 401 77 54

Fotocomposición:
FERMAR, S.A.
Imprime:
COIMOF
C/ Campanar, 4
Madrid
Depósito Legal:
M-31674-1987

País de inventores, descubridores y aventureros no teníamos, porqué ser menos en un campo que incluye estas tres cualidades, de hecho nos ha costado unos años el ponernos en marcha y a la altura de otros países, pero una vez que hemos conseguido arrancar el motor podemos decir que la informática española está a la altura de las circunstancias, así es y las generaciones más jóvenes están descubriendo, inventando y aventurándose en programas y juegos verdaderamente originales.

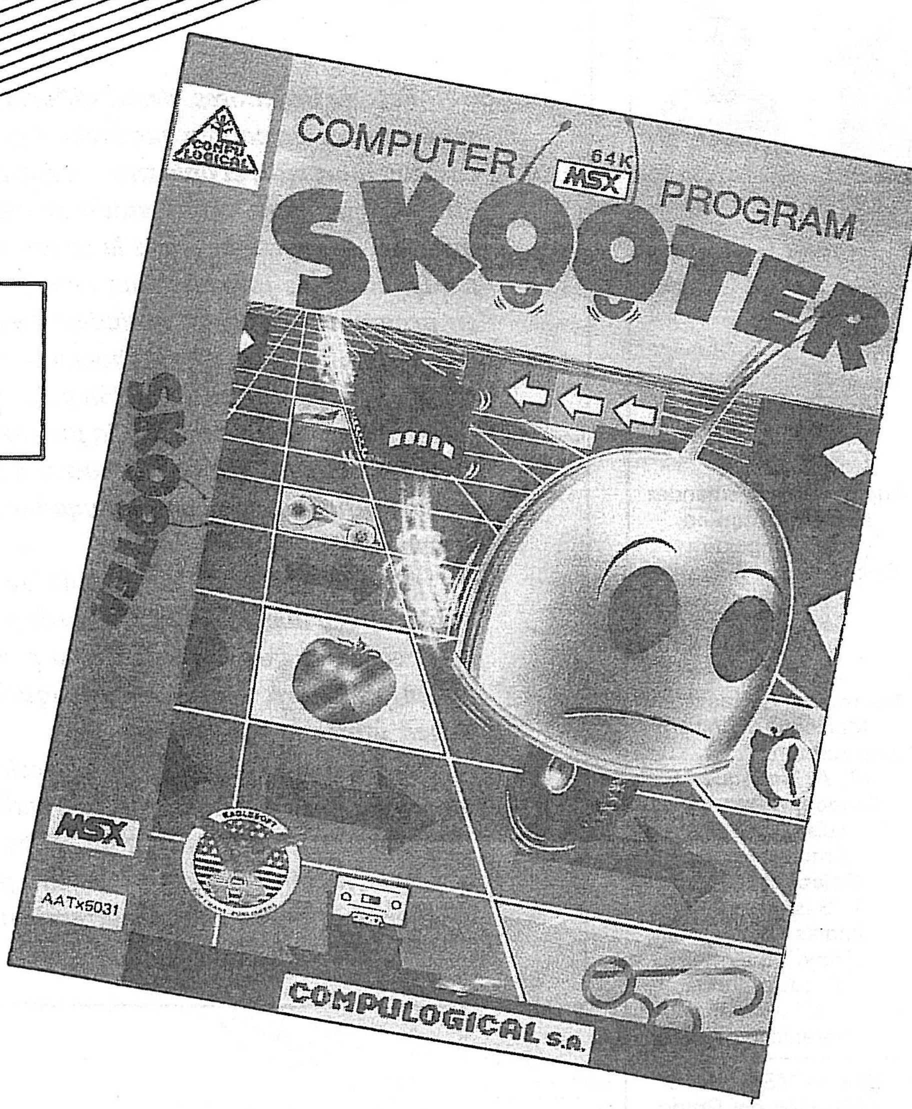
Pese a todo seguimos chocando con las sempiternas barrera, la falta de herramientas de información y de apoyos hacen que el reconocido ingenio y capacidad latinas para la programación, tengan nuevamente que luchar contra los elementos y superar a fuerza de un derroche de tesón y sacrificio dificultades que programadores de otros países tienen resueltas de antemano.

Mundo MSX ha sido tildada de ser una publicación enfocada a un público poco iniciado en el campo de programación, y en efecto así es, dado que pensamos que el único medio para que existan verdaderos especialistas en un futuro, es fomentar a aquellos que todavía no saben pero que tienen interés por aprender.

Sin embargo el equipo de redacción de nuestra revista, compuesto por programadores expertos que han realizado numerosos programas comerciales se pone a disposición de todos aquellos que deseeis cualquier tipo de colaboración con nosotros o con programadores de toda España para el intercambio de rutinas, herramientas, etc.

EN ESTE NUMERO

SKOOTER



COMPULOGICAL
PRECIO: 875 PTS.
FORMATO: CINTA

"¡UN CONCEPTO DE JUEGO TOTALMENTE NUEVO: SKOOTER! EL ROBOT INTELIGENTE ESTA TAN VERSADO COMO TU EN ESTE JUEGO DE GIMNASIA CEREBRAL."

Skooter abre una nueva concepción en el mundo de los vídeo-juegos de ordenador, hasta ahora todos estábamos acostumbrados a matar bichos raros o a castigar a miles de bandidos, en esta ocasión se entremezcla un poco de todo.

Lo más importante de este juego es la lógica a la hora de agrupar los distintos objetos que aparecen a lo largo de las pantallas. El desafio consiste en resolver todos los rompecabezas y juntar todos los objetos. Debes juntar los objetos en un orden determinado para obtener el mejor resultado.

Existen diferentes bloques, éstos pueden ser con una flecha para abajo que indica que únicamente podrás ir en esa dirección. Otros quieren decir que pueden ser movidos en todas las direcciones posibles, y por último los bloques que no llevan nada en medio y que son inmóviles, es decir que no podrás moverlo en ningún sentido.

A lo largo de ni se sabe cuántas pantallas, deberás ir resolviendo rompecabezas que se van complicando a medida que nosotros avanzamos; un consejo es el de encerrar a tus perseguidores utilizando los bloques. Necesitarás el corazón que está escondido en algunos bloques para consumir pequeñas cantidades de criaturas.

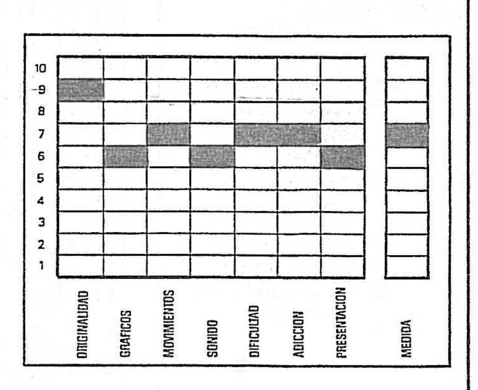
En definitiva, es un juego que supera con creces a muchos de sus competidores, está basado en la destreza mental del individuo que se pone a jugar con este programa.

CONTROLES:

Izquierda	Cursor Izq.
Derecha	Cursor Dcha.
Arriba	Cursor Arriba
Abajo..........	Cursor Abajo
Disparo	Espacio

OPCIONES:

'F1	**Con/ o sin música**
'F2'	**Con/ o sin ef. sonor.**
'F3'	**Anular Pausa**
'F4'	**Autodestr.**



F. JAVIER PAZ

UCHI MATA

DISTRIBUIDOR: ERBE SOFT
PRECIO: 875 Pts.
FORMATO: CINTA

Basado en el judo, **Uchi Mata**, es probablemente el más avanzado y completo de los simuladores de artes marciales existentes.

El juego ha sido diseñado bajo el asesoramiento de Brian Jacks, cinturón negro de séptimo Dan, cuatro veces campeón de Europa y Medalla Olímpica, uno de los mejores luchadores del mundo.

CONSEJOS:

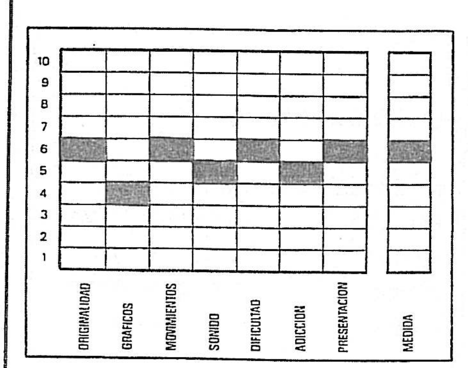
—TORI: Es el jugador que ataca, sea blanco o rojo.
—UKE: Es el que se defiende.
—DAN: En judo se puede tener desde un cinturón blanco hasta ser el número 10 en Dan. En este juego, como en la realidad, empiezas con cinturón blanco y vas subiendo progresivamente.
—IPPON: Es el tiro libre perfecto, este rito vale 10 puntos.
—WAZA ARI: Un tiro casi perfecto que vale nada menos que 7 puntos, dos de esta técnica equivale a un IPPON.
—YUKO: Un buen tiro, que vale 5 puntos.
—KOKA: Poca ventaja ha conseguido sobre su contrincante 3 puntos.
—KEIKOKU: Varios tipos de movimiento ilegales que tendrás penalización o incluso HANSOKU MAKE, o lo que es lo mismo la descalificación de la eliminatoria.

CONTROLES:

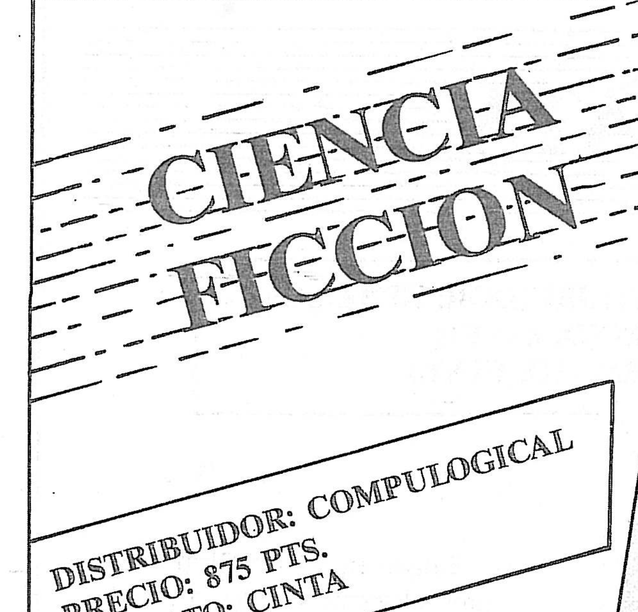
Arriba	Cursor Arriba
Abajo..........	Cursor Abajo
Derecha	Cursor Dcha.
Izquierda	Cursor Izq.
Puñetazo	Espacio

OPCIONES:

'F1' Jug. 1 Contra Ordenador.
'F2' Jug. 2 Contra Ordenador.
'F3' Jug. 1 Contra Jug. 2
'F4' Práctica.



F. JAVIER PAZ



DISTRIBUIDOR: COMPULOGICAL
PRECIO: 875 PTS.
FORMATO: CINTA

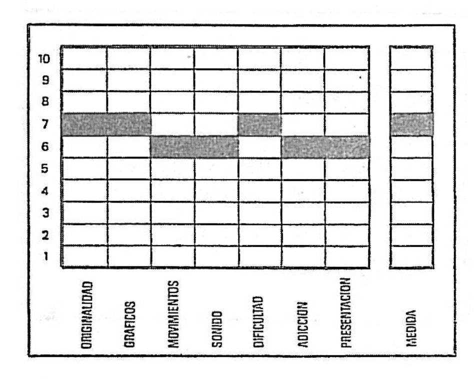
"Sólo tu y ese Dragón perverso solos, desliza tu Avión delta suavemente de izquierda a derecha y hacia atrás de la pantalla".

Ciencia Ficción es uno de tantos juegos que pasan sin pena ni gloria por las ya amplias video-tecas de juegos existentes en el mercado actual para nuestro inestimable sistema. Sin que tenga nada en especial, es un juego que hace pasar un rato entretenido a todos aquellos fanáticos de este tipo de programa.

Deberás tener sumo cuidado con los dientes de dragón que te lanza tu enemigo, deberás mover con cierta agilidad los mandos de tu avión-delta. Los peligros que te acechan en la oscuridad son muy grandes, tendrás que tener cuidado de no servir como cena para este maldito Dragón.

La única manera para escapar del contínuo peligro, es destruir al perverso rojo Lóbulo-inteligente, muchas veces aparecido en lo más profundo del Dragón; intenta disparar tus cohetes hasta que éstos penetren en la cabeza del Dragón y exploten.

Puede ocurrir un día, cuando ya hayas acabado con el Dragón para siempre, que puedas continuar explorando las partes desconocidas del Universo.



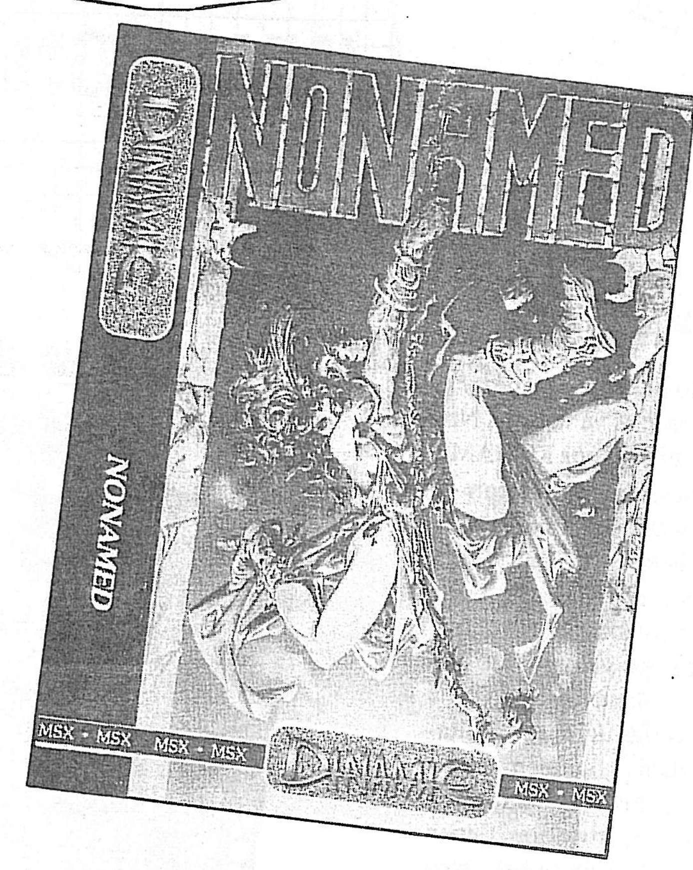
CONTROLES:

Izquierda	Cursor Izq.
Derecha	Cursor Dcha.
Arriba	Cursor Arriba
Abajo	Cursor Abajo
Fuego	Espacio

Francisco J. Paz

NONAMED

DINAMIC SOFT.
PRECIO: 875 Pts.
FORMATO: CINTA



Nonamed es un juego ya conocido por todos vosotros en el que se mezclan tanto fantasía como adicción.

Hace ya mucho tiempo en un lejano país, un dragón mediante arte de magia, hizo desaparecer un pergamino, donde se especificaba la forma de encontrar un gran tesoro escondido desde hacía millones de años.

Una princesa de un reino muy lejano visitó esta aldea y al ver lo que ocurría, ofreció la mitad de la fortuna encontrada y su mano, a la persona que entrara en el castillo y matase al dragón recogiendo la gran fortuna.

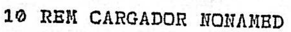
En el castillo podremos encontrarnos a un montón de enemigos a las órdenes del gran dragón:

—Barril: los barriles vendrán hacia nosotros rodando, deberemos saltar sobre ellos teniendo mucho cuidado de que no nos rocen, ya que sino tendremos una vida menos.

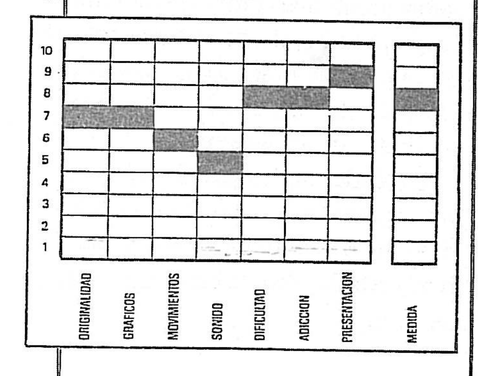
—Hacha: vendrá hacia nosotros volando y dando vueltas, tendremos que tener un especial cuidado ya que al agacharnos estaremos muy poco tiempo en esta posición.

—Esqueleto: Es muy parecido a nosotros y actuará del mismo modo, sin embargo no hay especial dificultad, siempre y cuando le demos una patada a tiempo y en el lugar correcto.

—Dragón: Es el encargado de custodiar el castillo, y la única forma de vencerlo es dándole la pócima mágica, ésta solamente nos será entregada cuando cojamos todas las calaveras esparcidas por el suelo y se las entreguemos al mago del castillo que permanece en prisión desde hace miles de años. A continuación deberemos llegar donde se encuentra el gran dragón y acercarnos a él, en ese preciso instante desaparecerá. Sin embargo tú ves que no ocurre nada en especial, y es debido a que falta una llave, la cual deberás recoger rompiendo los jarrones; a continuación se abre la puerta y podrás conseguir la mano de la gran princesa Elizabeth.



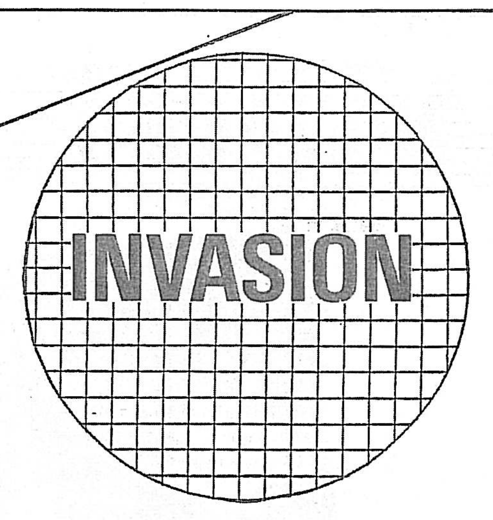
```
10 REM CARGADOR NONAMED
20 REM
30 REM  FRANCISCO J. PAZ
40 REM
50 CLS:KEYOFF
60 CLEAR 13,33998
70 DEFUSR1=&H41:A=USR1(0)
80 BLOAD"CAS:",R:BLOAD"CAS:",R
90 BLOAD"CAS:"
100 POKE&H9030,0:POKE&H9036,0
110 DEF USR2=&H44:A=USR2(0)
120 DEF USR3=PEEK(&HFCBF)+256*PEEK(&HFCC0)
130 A=USR3(0)
140 END
```



NOTA: DIFICULTAD
SIN CARGADOR 8
CON CARGADOR ϕ

Francisco J. Paz

DISTRIBUIDOR: DRO SOFT
PRECIO: 499 Pts.
FORMATO: CINTA



R.- Centra la pantalla en secuencia con el radar para mostrar el entorno.

F.- Quita o pone pausa.

V.- Salva el juego.

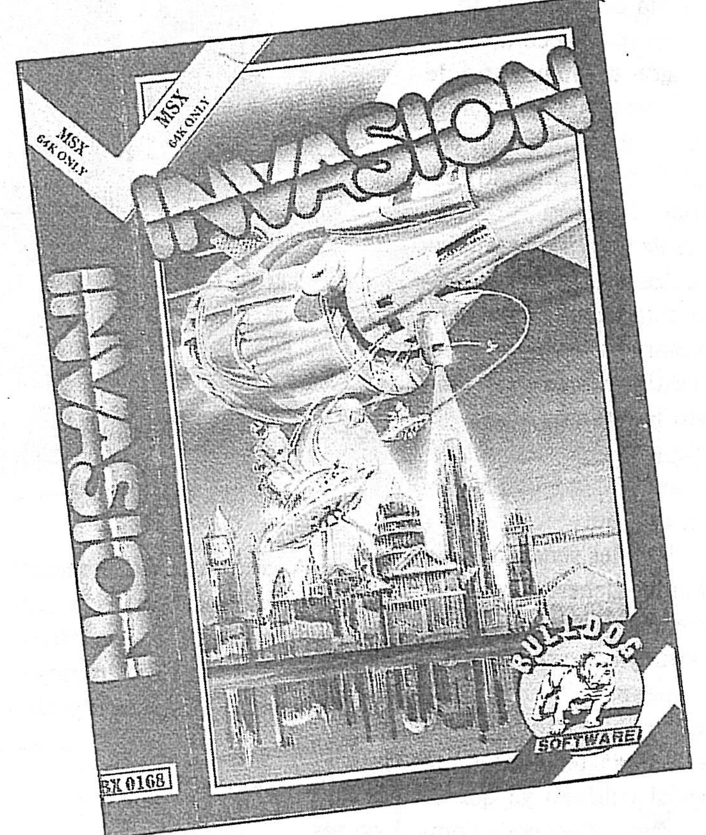
E.- Se aplica a las unidades explosivas para hacerlas estallar. Esta función cuenta con un mecanismo de protección contra su uso accidental.

T.- Si el cursor se encuentra sobre una nave espacial controlada por el jugador, al oprimir esta tecla la nave despegará y el juego finalizará.

Por su aspecto nada más empezar el juego, nos recuerda al ya famoso NEMESIS comercializado por KONAMI.

Tu misión consistirá en destruir la estación de Control de Temperatura, para lo cual deberás planificarte una campaña precisa de táctica y estar atento en cada momento, ya que al menor descuido te verás sorprendido por un escuadrón de enemigos.

Dispones de varias unidades militares bajo tu control y también unidades de radar y explosivos. Usalos con cuidado, puesto los invasores tienen sus equivalentes; lo que pronto será descubierto.



UNIDADES HUMANAS:

Unidades de radar: Las unidades de radar harán que cambie la pantalla de juego para desplegar el área centrado en esta unidad de radar, existen cuatro y en algunas ocasiones se cicla en unidades de secuencia.

Unidades explosivas: Con las unidades explosivas será con lo que deberás destruir el Centro de Temperatura, deberás estallar dos de éstas, una al lado de la otra.

TRUCOS DE UTILIDAD:

1.- Protege tus unidades explosivas, recuerda que no es posible ganar sin ellas. Hay que tener especial cuidado en mantenerlas alejadas.

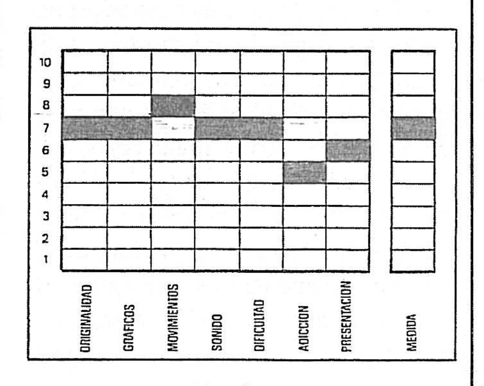
2.- Atención a todos los mensajes aparecidos en tu pantalla en la parte inferior de la pantalla.

3.- Cuida de las unidades que te son ofrecidas durante el juego, ya que al menor descuido te quedarás sin ninguna.

4.- Y lo de siempre, ánimo y a acabar el juego.

FUNCIONES ESPECIALES:

N.- Mueve el cursor a la siguiente unidad inactiva.



F. JAVIER PAZ

DESPERADO

CARGADOR:

```
10 REM CARGADOR DESPERADO
20 REM
30 REM  FRANCISCO J. PAZ
40 REM
50 REM COPYRIGHT MUNDO MSX.
60 REM
70 CLS: INPUT"FASE DE COMIENZO:";N
80 FORI=56000!TO56008!:READA:POKEI,A
90 NEXT:POKE56009!,N
100 COLOR 15,1,1:SCREEN2
110 DEFUSR8=&H41:Z=USR8(0)
120 LINE(0,150)-(256,153),12,BF
130 LINE(0,154)-(256,165),10,BF
140 LINE(0,166)-(256,169),12,BF
150 OPEN"grp:"AS#1:COLOR1
160 PRESET(10,156),10:PRINT#1,"DESPERADO is loading..."
170 PRESET(11,156),10:PRINT#1,"DESPERADO is loading..."
180 DEFUSR9=&H44:Z=USR9(0)
190 RUN"CAS:"
200 DATA 201,201,201,2,&H50,&HC3
210 DATA 201,&H51,&HC3
```

ERBE SOFT.
PRECIO: 875 Pts.
FORMATO: CINTA

NOTA: DIFICULTAD SIN CARGADOR 8.
DIFICULTAD CON CARTADOR ϕ

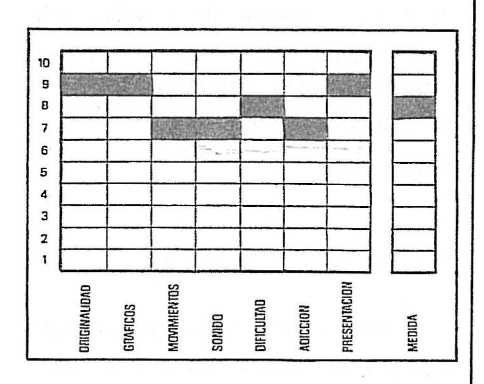
Desperado es un juego que ya en su momento comentamos, sin embargo nuesto objetivo, es el de proporcionar además del comentario del juego, el cargador con el cual podréis llegar al final sin ningún tipo de problemas.

Tal y como comentamos en el otro número, tu misión será la de llegar hasta el otro extremo del Oeste. El juego se distribuye a lo largo de cinco grandes fases, tras las cuales deberemos enfrentarnos a un determinado enemigo que nos persigue incansáblemente.

Al terminar con cada una de dichas fases, procederemos a cargar la siguiente y así hasta concluir la carga final del juego. Ello és debido a la numerosísima cantidad de gráficos que intervienen durante el juego; cada una de las fases lleva un recorrido diferente y a su vez un decorado apropiado a tal caso.

Algunos decorados que veremos serán los de una ciudad típica del oeste, con su tren y todo, desde luego el diseño del tren es digno de admiración por cualquier fanático de los vídeo-juegos con una calidad más que demostrada.

En definitiva es un juego que no debe faltar en ninguna casa donde se precien de tener buenos juego, y lo mejor es que es producción íntegra "ESPAÑOLA", (que quede bien claro que en España también se desarrolla buen Software).



Francisco J. Paz

METAL GEAR:

KONAMI
PRECIO: 7.000 PTAS.
FORMATO: CARTUCHO

KONAMI, SUPERANDOSE UNA VEZ MAS, HA CREADO EL PRIMER VIDEOJUEGO QUE APROVECHA AL MAXIMO LA CAPACIDAD GRAFICA DE LA SEGUNDA GENERACION.



ARGUMENTO:

El Paraíso Lejano es un pequeño país del Sur de Africa muy militarizado y beligerante, que aspira a dominar el mundo gracias a METAL GEAR, un terrible ingenio atómico que es capaz de atacar desde cualquier parte del mundo.

Nosotros formamos parte del cuerpo operativo especial LOS ZORROS, encargado de realizar operaciones políticas secretas que velan por la estabilidad y la paz en el mundo y nosotros, con el nombre en clave de Serpiente Intrépida, hemos sido elegidos para adentrarnos en el Paraíso Lejano, localizar a METAL GEAR y destruirlo. Para lo cual sólo contamos con un radio trasmisor y un fuerte puñetazo de derecha, gracias al cual podremos arrebatarle al enemigo armas y utensilios sin los que no podríamos realizar nuestra misión.

Este juego, con su cuidado argumento tiene todos los elementos de una buena película, en él encontramos acción, misiones imposibles, odios, traiciones, trampas y... como no, amor.

Si te gustan las emociones fuertes y no padeces del corazón éste es tu juego.

TIPOS DE ARMAMENTO:

El armamento lo conseguimos quitándoselo a nuestros enemigos y poco a poco conseguimos tener a nuestra disposición un verdadero arsenal compuesto por:

—**PISTOLA:**
Es la que primero se consigue y su poder destructivo es muy pequeño.

—**METRALLETA:**
Es muy adecuada para sobrevivir a una alarma por su velocidad de disparo.

—**SILENCIADOR:**
Se puede acoplar a la pistola y a la metralleta y nos permite eliminar enemigos sin ser descubiertos.

—**MINAS:**
Estallan al ser pisadas por el enemigo.

EXPLOSIVOS PLASTICOS:
Son de gran potencia y tienen un mecanismo de relojería que los hace estallar a los 5 seg.

—**LANZA GRANADAS:**

Tienen un alcance determinado por un visor que aparece al usarlo.

—**MISILES:**

Son unos misiles radiocontrolados que podemos dirigir al objetivo.

—**LANZACOHETES:**

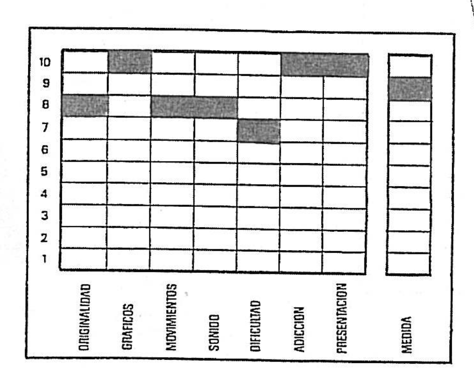
Son más potentes que los misiles pero su recorrido es recto.

EL JUEGO:

Al comenzar nos encontramos en las costas de Paraíso Lejano y antes de introducirnos en el fuerte, recibimos instrucciones por radio del Gran Jefe, director de esta misión, que nos recomienda que intentemos no ser descubiertos por el enemigo, de lo contrario se dispara una alarma que puede ser simple (se apaga saliendo de la pantalla en que se produjo) o doble, para la que necesitaremos acabar con muchos soldados antes de que se pase.

Lo primero que tenemos que hacer, es equiparnos con los objetos que encontramos, como las latas de comida que nos permitirán recuperarnos de las heridas, o las armas y municiones sin las que no llegaríamos muy lejos.

Un pequeño truco para tener una reserva de municiones y comida, es entrar varias veces en la pantalla donde se encuentran y siempre vuelven a aparecer. El siguiente paso es rescatar a los prisioneros que además de darnos información para continuar la misión, nos permiten aumentar de status cuando les liberamos, con lo que podemos tener más comida y municiones de reserva.



Un buen consejo para acabar el juego es estar muy atento a los mensajes de radio, para ello, algunas veces debemos sintonizar nosotros nuestra radio para contactar con la resistencia, para lo que será muy útil saber todas las frecuencias. Estas son:

—120.13
—120.26
—120.33
—120.48
—120.91

Dicho ésto, sólo me queda recordarte que evitar la 3.ª Guerra Mundial está en tus manos ¡SUERTE!

J.J. LOSAS

STARD DUST

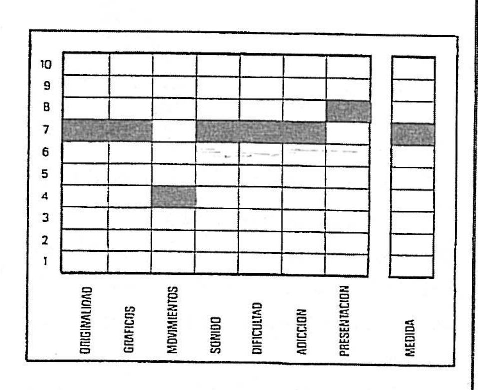
ERBE SOFT.
PRECIO: 875 Pts.
FORMATO: CINTA

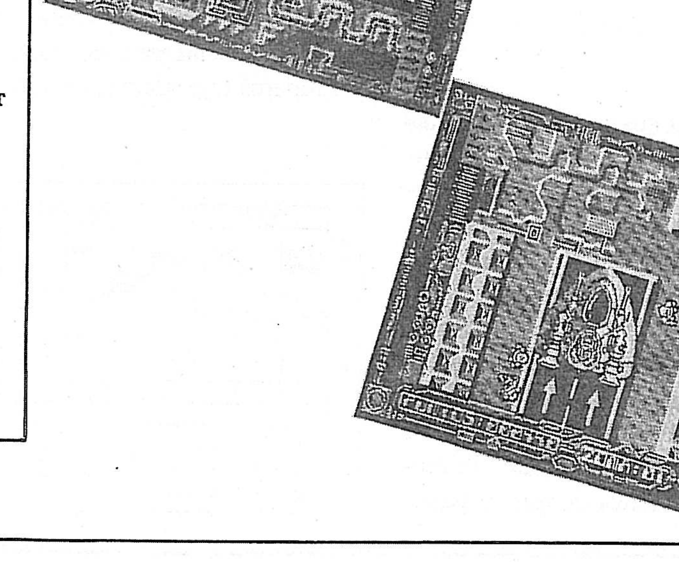
En esta ocasión deberemos enfrentarnos con auténticas escuadrillas de naves enemigas, cuya única misión es la de destruirnos con todos los medios necesarios.

Star Dust también se encuentra dividida en cinco fases, cada una de ellas es a su vez más difícil y complicada. Una cosa a tener muy encuenta a la hora de jugar, es la dificultad con que podemos mover la nave, y que al intentar moverla hacia la izquierda, nos hace un viraje hacia abajo y no sabemos muy bien hasta dónde lo va a realizar.

De todas formas, suponemos que con este cargador, no habrá ningún tipo de problema a la hora de jugar y de llegar al final, ya que no os podrán abatir desde el aire ni desde tierra.

Tu nave se desliza sobre una plataforma llena de armas de lo más avanzado que se ha realizado hasta ahora. Tu misión consiste en alcanzar la gran nave que te está esperando junto con todos los prisioneros.





CARGADOR:

```
--------
10 REM CARGADOR STARDUST
20 REM
30 REM FRANCISCO J.PAZ.
40 REM
50 FOR I=56000 TO 56012:READ A:POKE I,A:NEXT
60 PRINT"INTRODUCE CINTA ORIGINAL"
70 RUN"CAS:"
80 DATA 201,201,201,3,&H6E,&HC0,24
90 DATA &H6F,&HC0,236,&HB1,&HF7,0
100 CLS:KEYOFF
110 REM
120 REM COPYRIGHT MUNDO MSX
```

F. JAVIER PAZ

DISTRIBUIDOR: DRO SOFT.
PRECIO: 875 PTS.
FORMATO: CINTA

EL CID

Todos conoceréis las aventuras de este popular guerrero que ha sido inmortalizado tantísimas veces en el cine y en la televisión. Ahora nos llega a las pantallas de nuestro monitor a través de Dro Soft.

El Cid es una video-aventura en tres dimensiones que nos adentra en el fantástico mundo de los siglo X y XI, desde luego podemos decir que no falta absolutamente ningún detalle en cuanto al diseño gráfico, tal vez se podría haber mejorado la continuación a través de las distintas fases que componen el juego, y una mayor rapidez en cuanto al movimiento.

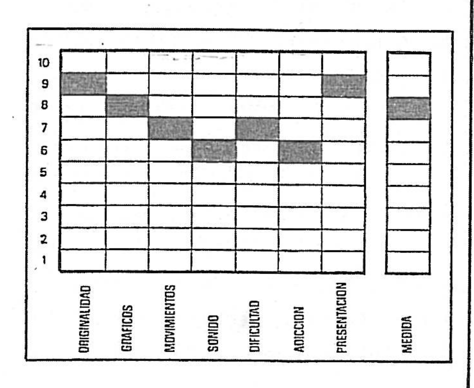
El cometido de nuestro personaje, es el de recuperar el pergamino que fue abandonado sobre el siglo XI por un conjuro maligno; este pergamino está custodiado por un diablo que puede conjurar la ira de Satán, por ello el poder del pergamino sigue estando bajo sus dominios.

Mientras, nacía el que probablemente sería el enemigo número uno de miles de asaltantes y vagabundos de caminos, su nombres era Rodrígo Días, El Cid. En una de sus batallas por conseguir el famoso pergamino fue secuestrada su, Doña Jimena, ésta será la única inspiración que aportará poder a nuestros cansados músculos, por lo cual nuestra primera meta será liberarla de su prisión; teniendo en cuenta, que si agotas tu provisión de Brío sin haber llegado a ella, quedarás a merced de tus enemigos sin medios para defenderte.

Una vez liberada, su espíritu se encarnará en 20 doncellas, que te proporcionarán el Brío necesario para proseguir tu misión.

Los objetos que debes recoger son:

—Una lampara: Te permitirá el paso a los dominios de un Demonio.



—Un saco de dinero: Con él deberás comprar la llave mágica.

—Llave mágica: Deshace el hechizo que mantiene sujeto el pergamino y que impedía que te lo llevaras.

La posesión de estos objetos se hará presente al levantamiento de los escudos que existen por encima de los marcadores de vida.

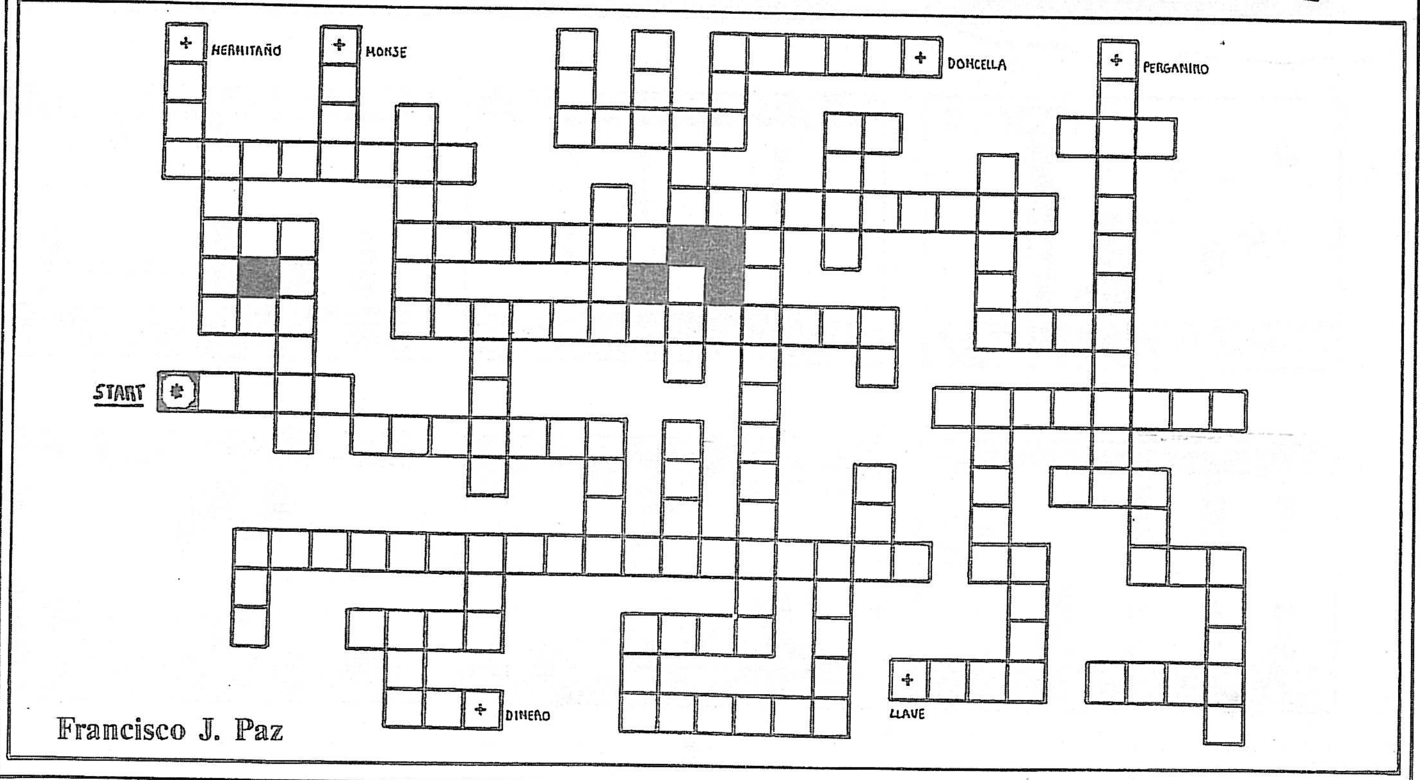
CONSEJO:

Cuando un enemigo parezca indestructible deberás golpearle dando un giro, o lo que es lo mismo, deberás pulsar el espacio y girar sobre tí mismo. Cuando un enemigo, después de ser golpeado por tu espada no salga disparado, deberás tener mucho cuidado, ya que puedes verte rodeado de enemigos por todas partes.

CONTROLES:

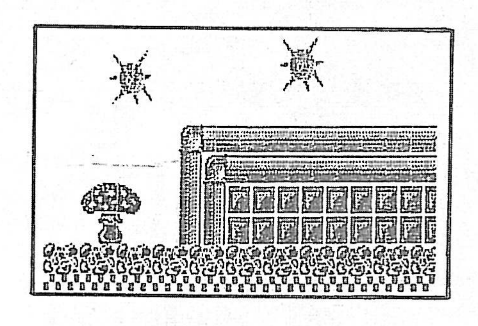
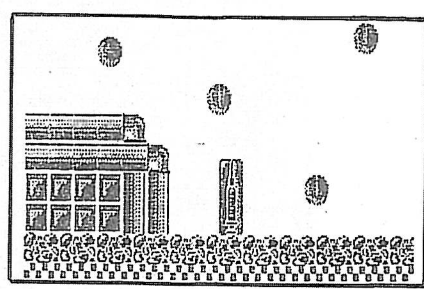
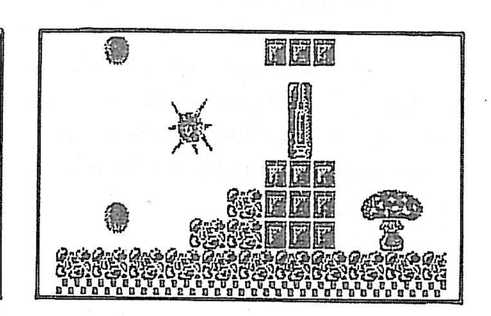
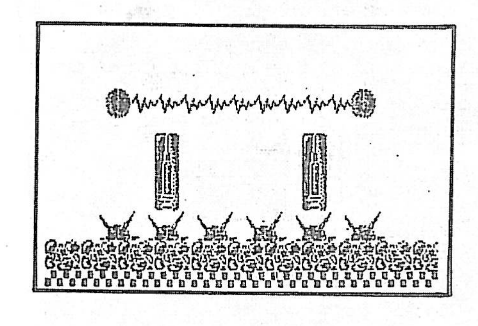
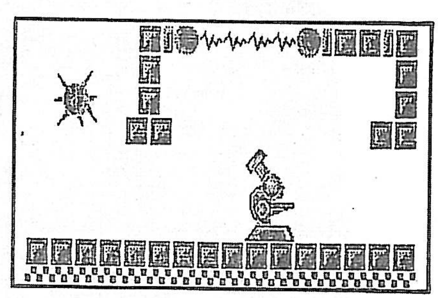
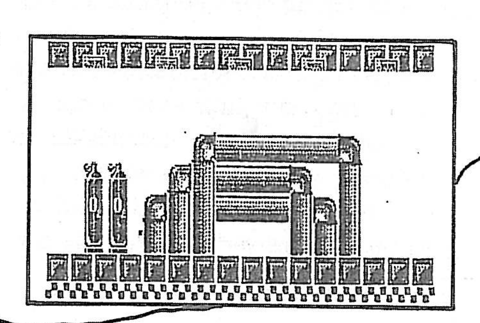
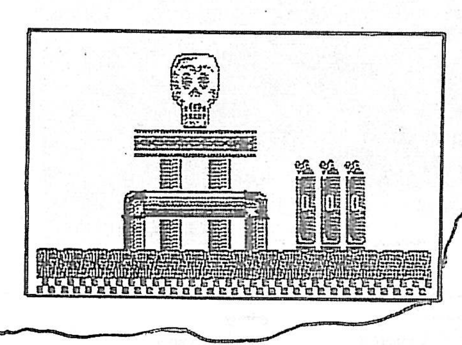
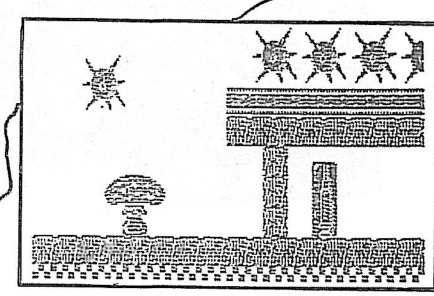
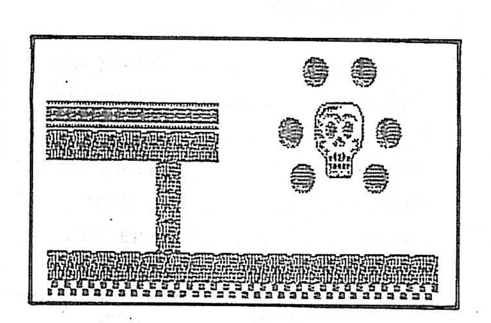
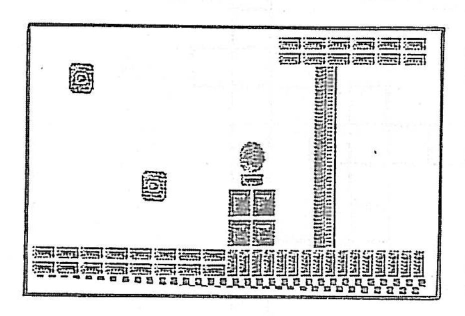
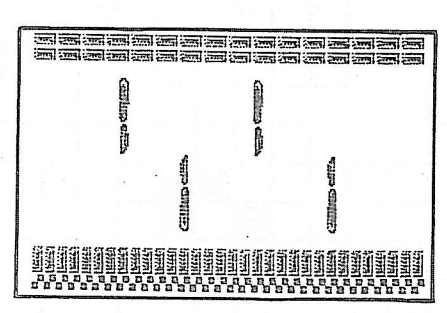
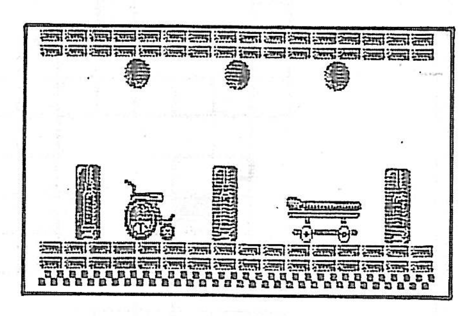
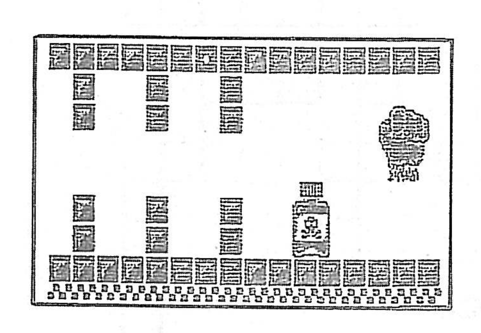
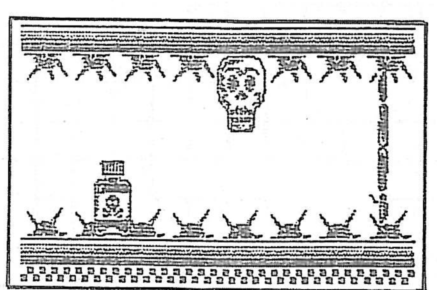
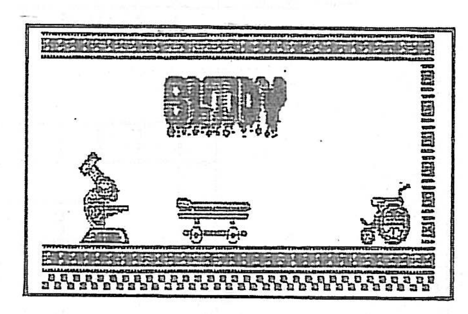
Arriba	Cursor arriba
Abajo	Cursor abajo
Izquierda	Cursor Izq.
Derecha	Cursor Dcha.
Disparo	Espacio
Pausa	Tecla 'G'



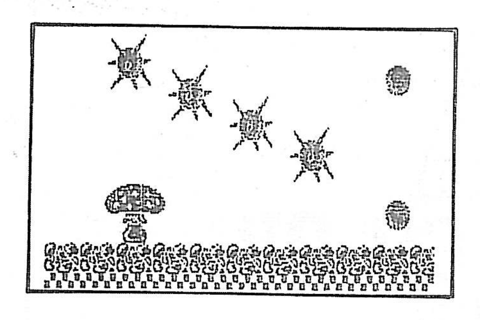
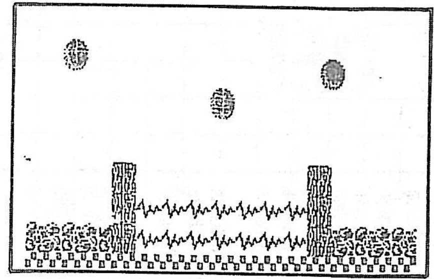
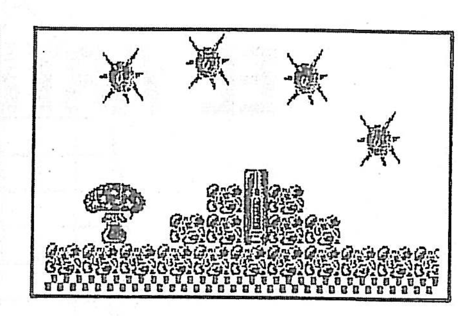
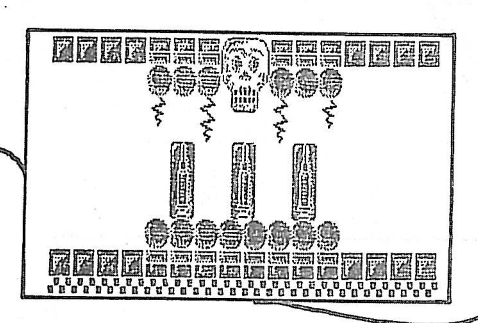
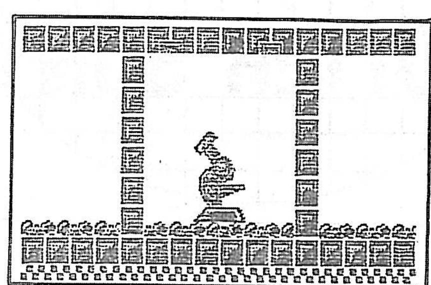
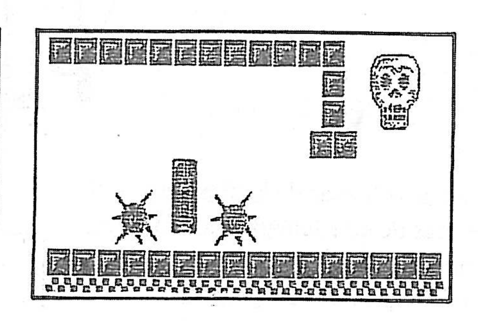
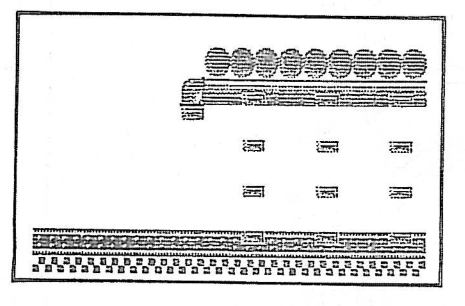
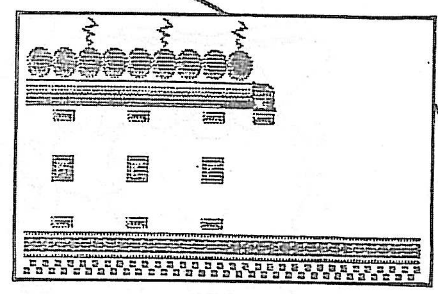
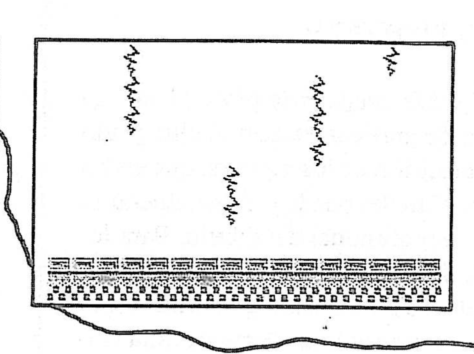
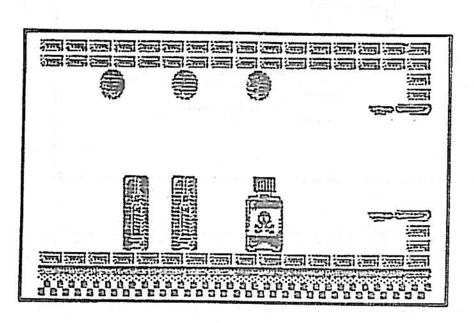
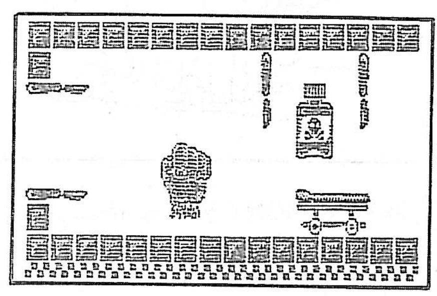
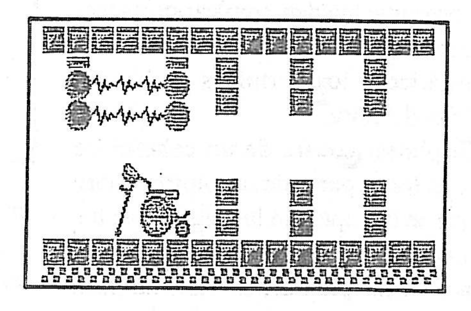
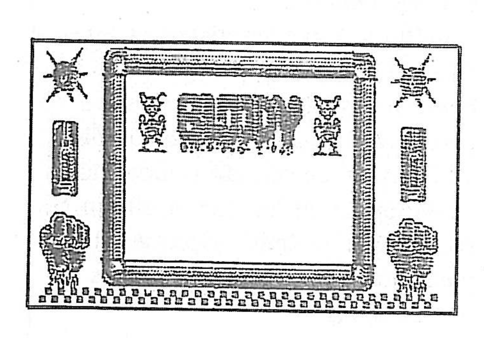
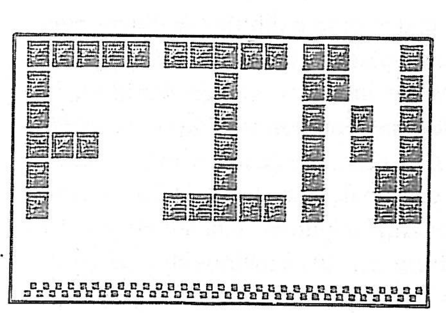


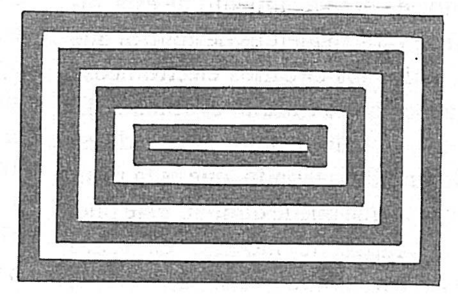
Francisco J. Paz

COMO ES BLOODY

COMO ES BLOODY

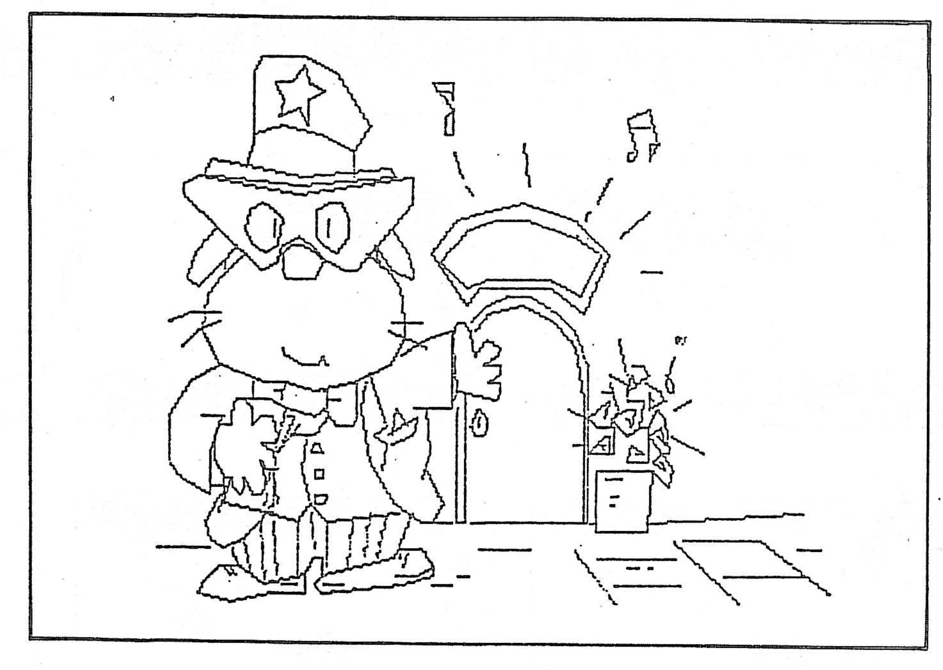




Antes de hablar de la diferentes aplicaciones de este sencillo, pero a la vez completo plotter, haré un comentario sobre los plotters en general.

LOS PLOTTERS:

La diferencia entre plotter e impresora de gráficos está en el alto grado de precisión de los plotters, que en las profesionales puede incluso superar al de un profesional del dibujo. Para lograr ésto, trazan líneas y puntos por medio de un elemento de escritura, que en este caso es una pluma de tinta china, pero que pueden emplear otras técnicas como lo hacen los plotters electroestáticos, los térmicos y los de chorro de tinta.



El plotter consta de un cabezal de dibujo (es la parte de un plotter sobre la que se transportan las plumas de los distintos colores) en el que se sitúan una o varias plumas, un sistema para fijar la superficie de dibujo, los elementos de desplazamiento de esta superficie y los elementos de control que son, todos los circuitos electrónicos.

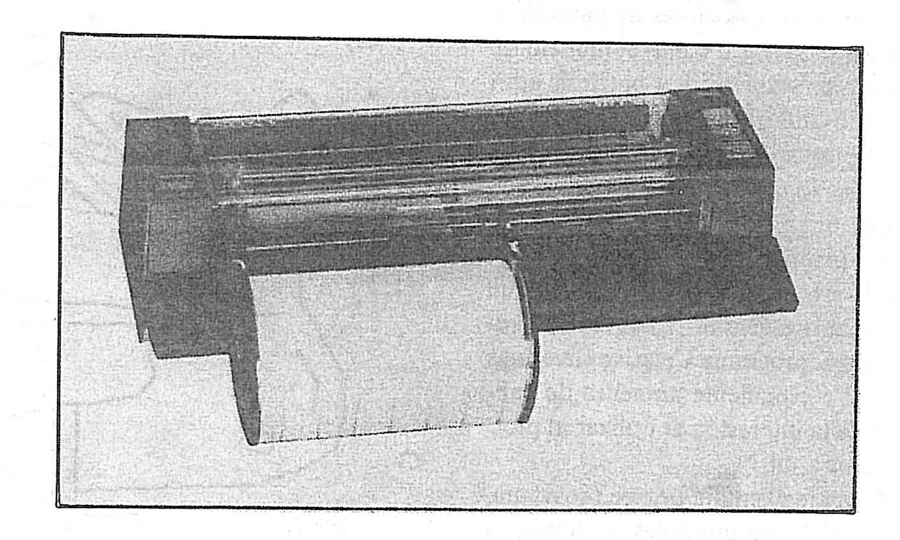
La técnica de trazado es sencilla. El cabezal, cuando se desplaza, puede estar levantado o bajado, que es la posición en la que puede dibujar. Este puede ser capaz de moverse en todas direcciones, con lo que el papel puede mantenerse fijo. Pero como en el caso del plotter de SONY y el de muchas otras es el papel el que se mueve. En estos casos, el cabezal sólo se desplaza en una dirección, mientras el papel en el que se va a dibujar se mueve perpendicularmente a él. Así se originan dos movimientos, uno en sentido longitudinal y otro en sentido transversal, la suma de estos dos movimiento dota al equipo de una capacidad de acceso a cualquier punto de la superficie del dibujo. En sus movimientos, el equipo se sitúa en un punto a partir de otro, y en este recorrido puede trazar una línea que puede ser recta o curva.

En cuanto a las clases de plotters, la oferta actual está formada por tres grandes familias:

—Plotters que mantienen la superficie del dibujo fija y desplazan el cabezal en dos sentidos. Plotters que desplazan el papel en sentido longitudinal y el cabezal en sentido transversal.

—Plotters en los que el dibujo se realiza con métodos electroestáticos parecidos a los utilizados por las fotocopiadoras.

PLOTTER COLOR DE SONY:

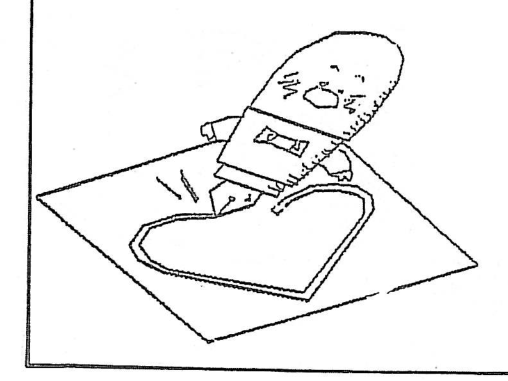


Este plotter utiliza el segundo sistema de impresión comentado; es lo que se llama un trazador híbrido, pues utiliza el desplazamiento del papel junto con el movimiento del cabezal.

En cuanto a la precisión, desde luego no tiene la de los profesionales, pero hay que recordar que su precio es del orden del millón de pesetas; a esta ventaja de la "pequeña" diferencia de precio hay que sumar otras muchas que vienen dadas por su gran versatilidad. Nos permite el empleo de hojas sueltas y papel continuo, permite el dibujo en cuatro colores (rojo, verde, azul y negro), puede ser utilizada como impresora aunque con el inconveniente de que la velocidad de impresión de caracteres es muy lenta, sin embargo, los caracteres, además de escribirse en 4 direcciones y en varios tamaños. Esta escasa velocidad cuando trabaja como impresora la convierte en rapidísima cuando dibuja en el modo plotter. Permite dibujar en varios tamaños de papel que van desde los 100 mm del tamaño de tarjeta postal, hasta los 216mm.

Otro punto a favor de este plotter es su escaso tamaño y su diseño compacto y estético.

Una vez seleccionado el modo gráfico, disponemos de un conjunto de comandos elementales con los que podemos realizar cualquier dibujo que nos propongamos. Estas instrucciones controlan todos los movimientos de las plumas y del papel para conseguir el efecto deseado: mover la pluma a unas coordenadas específicas o relativas, cambiar el color de la pluma, dibujar una recta o escribir caracteres. Existen otros comandos más específicos como el que selecciona el tamaño de los caracteres, el que selecciona el sentido y dirección de los caracteres o el que permite trazar líneas discontínuas.



A pesar de que el lenguaje que utiliza el plotter es bastante sencillo de aprender y fácil de utilizar, si lo que queremos es realizar dibujos artísticos rápidamente, necesitaremos utilizar alguno de los buenos y variados programas de SONY que están preparados para utilizar el plotter y que seguidamente comentaré para dar una idea de sus posibles usos.

CREATIVE CREETINGS:

Está formado por un cartucho que contiene el programa en sí y por una cinta con 12 dibujos. El programa, una vez cargado algún dibujo, nos permite cargar, uno o varios dibujos más, para crear una composición a la que le podemos añadir textos a nuestro gusto elegiendo el color, la dirección y el tamaño.

A todos los dibujos cargados les podemos variar el tamaño y el color a cada uno de ellos de forma independiente.

Al introducir el cartucho, el programa busca en la cinta un menú de los dibujos contenidos para que carguemos alguno, lo que no tarda demasiado en hacer; una vez cargado, podremos variar su tamaño e incluso deformarlo con el simple uso de los cursores. Desde el programa también seleccionamos el tipo y el tamaño del papel que vamos a utilizar.

La cantidad de los dibujos impresos mediante este programa es muy buena. El programa sólo tiene 2 fallos: uno es que el manual está en inglés y otro que no permite la creación de nuevos dibujos. El primero no tiene importancia dada la simplicidad del programa y el segundo se resuelve por una parte con el cassette 'Character Colletion II' de SONY que contiene 14 nuevos dibujos, y por otra parte con el programa que comento a continuación.

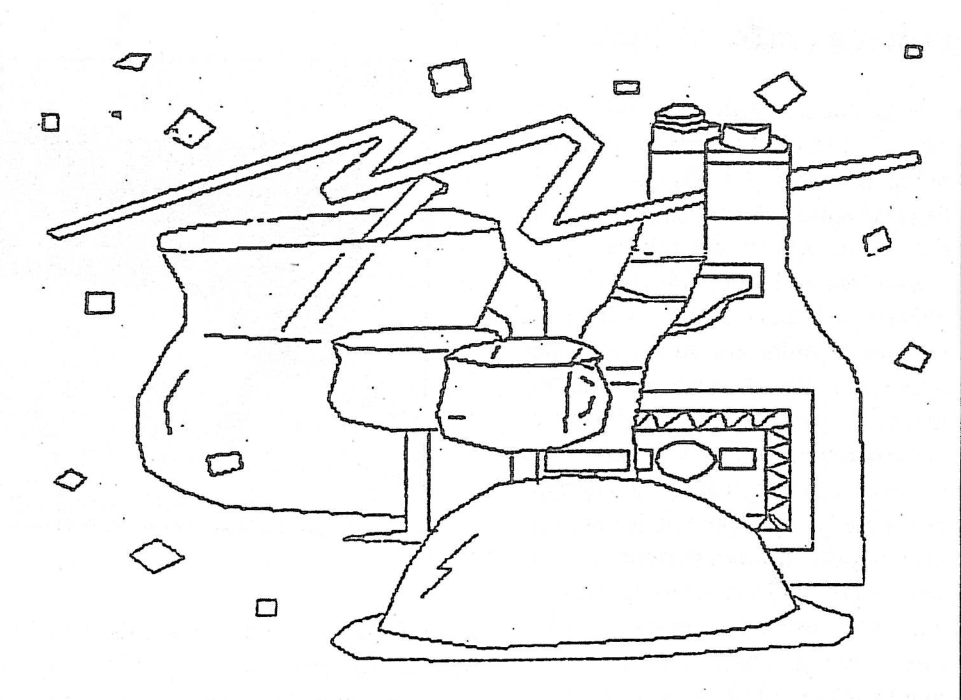
PRINT LAB:

Este programa también se encuentra en formato cartucho y viene acompañado de una cinta con diversos trazados y dibujos. Está especialmente diseñado para imprimir dibujos, ya sea mediante un plotter o mediante una impresora matricial. Tiene un editor gráfico bastante completo con el que podemos crear nuestros dibujos. A la hora de imprimir un dibujo por el plotter podemos definir la correspon-

dencia entre los colores de pantalla y los del plotter, así como el modelo de puntos prestablecido. A partir de aquí tenemos dos opciones: sacar el dibujo en la plotter desde este mismo programa, con lo que el plotter emula a una impresora a color pero más lenta. La otra opción consiste en seleccionar un modo especial de grabación con lo que el fichero generado puede ser utilizado por el programa Creative Greetings con el consiguiente aumento de calidad de la impresión al utilizar al plotter como tal.

Una gran ventaja de este programa, además de sus múltiples opciones, es que los ficheros por él generados pueden ser utilizados por los demás programas de gráficos de SONY.

El programa viene acompañado por un completo manual en castellano que facilita su uso.



GRAPHICS MASTER:

Este programa en cartucho es el mejor editor gráfico para MSX1 que hemos visto hasta el momento. Además de las funciones normales tiene otras que son más difíciles de encontrar como son diversos tipos de simetrías, dibujo de arcos, colores mezclados, muchos modelos de pincel y otras más exóticas como permitir el manejo de patrones de sprites o la posibilidad de enviar imágenes a otro MSX empleando un interface RS-232C. A pesar de la cantidad de funciones disponibles, su manejo no es complicado gracias al manual y a la guía rápida de referencia en español.

El único problema de este programa es que no puede haber directamente salidas impresas; para ello necesita del programa Print Lab, con el que podremos imprimir nuestras creaciones en impresora o plotter.

ELECTRONIGRAF:

Todos los programas comentados hasta ahora son de una gran calidad y estaban en cartucho. Este programa tiene también una buena calidad y al estar en cinta resulta más asequible.

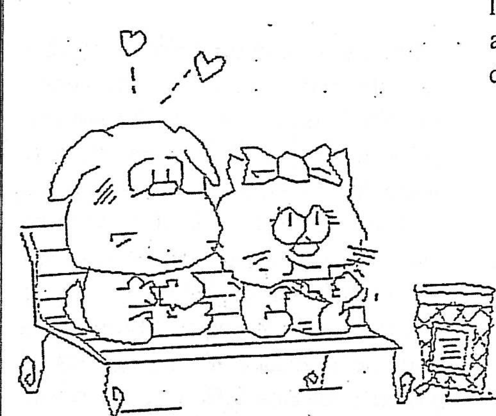
Está compuesto por dos cintas, una que contiene un editor gráfico sencillo, pero no por ello menos útil que los anteriores, incluso permite la rotación de los dibujos.

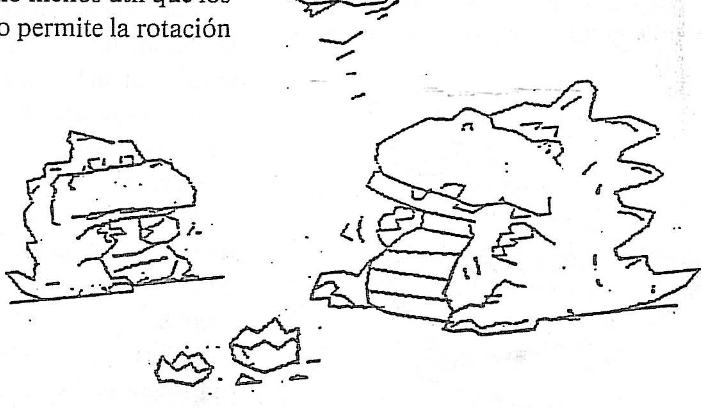
La otra cinta es un editor de sprites que pueden ser utilizados por el primer programa para definir nuevos caracteres o para incluir los sprites en tus programas.

CONCLUSIONES:

En conclusión, este plotter de SONY es un periférico muy recomendable por sus diversas aplicaciones que son bien explotadas por el software ya comentado, ya que incluso puede sustituir a la impresora si no se tiene mucha prisa.

J.J. LOSAS





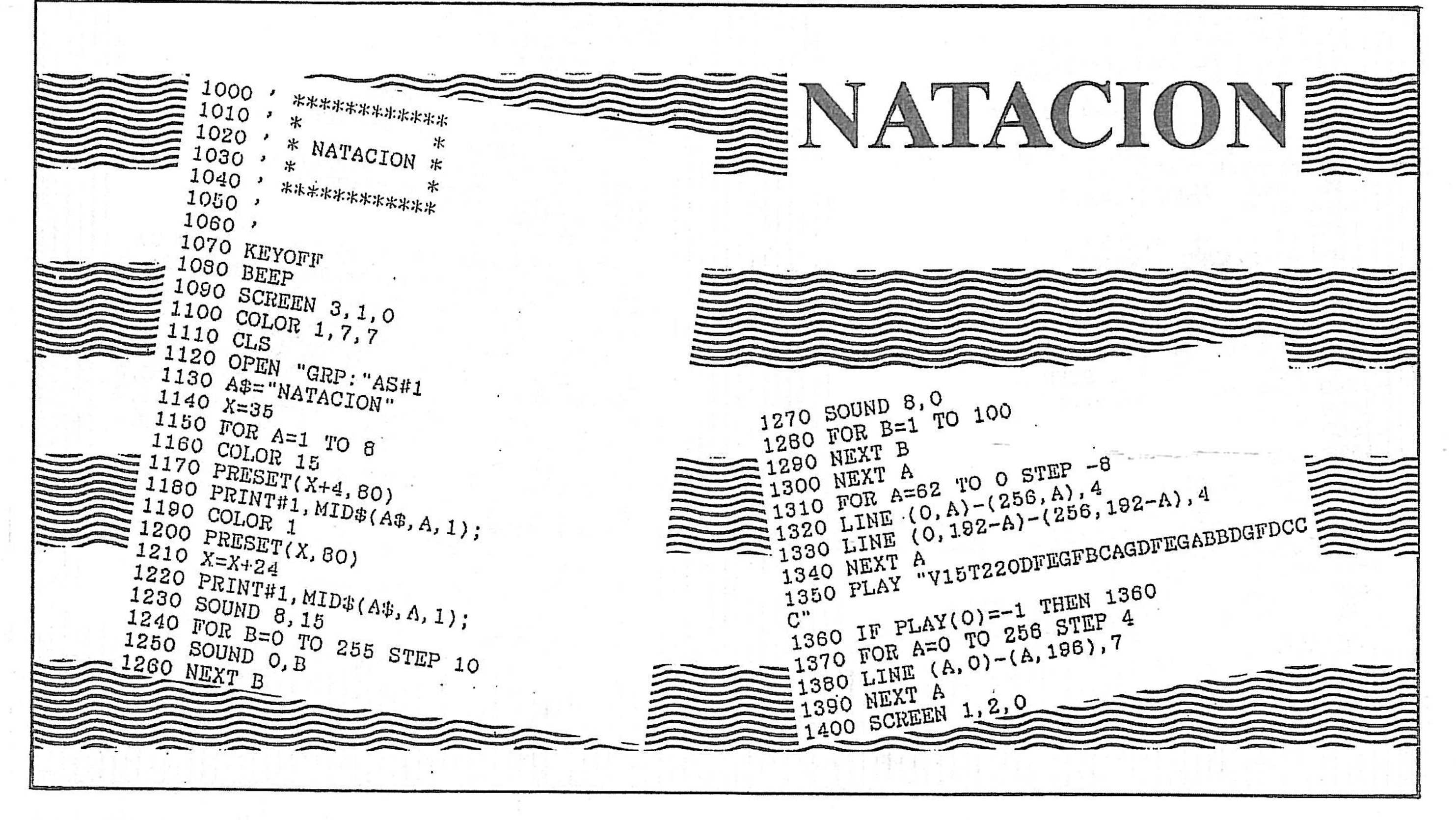
```
1ØØØ ' *********
1Ø1Ø ' *       *
1Ø2Ø ' * PLAGA *
1Ø3Ø ' *       *
1Ø4Ø ' *********
1Ø5Ø '
1Ø6Ø '
1Ø7Ø KEYOFF
1Ø8Ø BEEP
1Ø9Ø SCREEN 1,2,Ø
11ØØ COLOR 1Ø,1,1
111Ø CLS
112Ø LOCATE Ø,2
113Ø PRINT"[illegible]"
114Ø LOCATE Ø,11
115Ø A$="1986 ":GOSUB 211Ø
116Ø A$="NIVEL DE DIFICULTAD":GOSUB 211Ø
117Ø LOCATE Ø,18
118Ø A$="(1-9)":GOSUB 211Ø
119Ø VPOKE 8219,16*(2+INT(RND(1)*13))
12ØØ FOR A=1 TO 1ØØ
121Ø NEXT A
122Ø A$=INKEY$
123Ø IF A$>"Ø" AND A$<":" THEN BEEP:K=4*
VAL(A$):PLAY "O4V15CCC","O3V15CCC","O2V1
5CCC":GOTO 125Ø
124Ø GOTO 119Ø
125Ø IF PLAY(Ø)=-1 THEN 125Ø
126Ø BEEP
127Ø SCREEN 2,2,Ø
128Ø COLOR 15,1,1
129Ø CLS
13ØØ GOSUB 215Ø
131Ø DEFFNS(X)=47+X*16
132Ø DIM M(8)
133Ø FOR A=1 TO 8
134Ø PUTSPRITEA,(238,FNS(A)),2,1
135Ø M(A)=238
136Ø NEXT A
137Ø A=RND(-TIME)
138Ø FOR A=Ø TO 255 STEP 4
139Ø PSET (A,RND(1)*63),15
14ØØ NEXT A
141Ø LINE (Ø,63)-(256,63),13
142Ø PSET(Ø,63),13
143Ø FOR A=Ø TO 264 STEP 8
144Ø B=2Ø+INT(RND(1)*4Ø)
145Ø DRAW "C13M=A;,=B;"
146Ø NEXT A
147Ø PAINT (4,62),13,13
148Ø X=INT(RND(1)*256)
149Ø C=2+INT(RND(1)*13)
15ØØ R=3+INT(RND(1)*8)
151Ø CIRCLE (X,1Ø),R,C
152Ø PAINT(X,1Ø),C,C
153Ø FOR A=64 TO 192 STEP 2
154Ø LINE (Ø,A)-(24,A),4
155Ø NEXT A
156Ø P=Ø
157Ø X=4
158Ø D=STICK(Ø)
159Ø IF D=1 THEN X=X-1:IF X<1 THEN X=1
16ØØ IF D=5 THEN X=X+1:IF X>8 THEN X=8
161Ø PUTSPRITEØ,(25,FNS(X)),7,Ø
162Ø N=1+INT(RND(1)*8)
163Ø M(N)=M(N)-(4+INT(RND(1)*K))
164Ø PUTSPRITE N,(M(N),FNS(N)),2,1+INT(R
ND(1)*2)
165Ø IF M(N)<15 THEN 189Ø
166Ø IF L=Ø AND STRIG(Ø)=-1 THEN L=1:XL=
X:YL=25:SOUND 8,15:FOR A=Ø TO 255 STEP 1
Ø:SOUND Ø,A:NEXT A:SOUND 8,Ø
167Ø IF L=1 THEN GOSUB 169Ø
168Ø GOTO 158Ø
169Ø YL=YL+12
17ØØ IF YL>15Ø THEN PUTSPRITE9,(Ø,2Ø9):L
=Ø:RETURN
171Ø IF YL>M(XL) THEN174Ø
172Ø PUTSPRITE9,(YL,FNS(XL)),2+INT(RND(1
)*13),4
173Ø RETURN
174Ø SOUND 6,1Ø
175Ø SOUND 7,&B1Ø11ØØ
176Ø SOUND 9,16
177Ø SOUND 11,1ØØ
178Ø SOUND 12,3Ø
179Ø SOUND 13,Ø
18ØØ PUTSPRITE9,(Ø,2Ø9)
181Ø FOR A=1 TO 1Ø
182Ø PUTSPRITE XL,,2+INT(RND(1)*13),3
183Ø NEXT A
184Ø PUTSPRITE XL,(238,FNS(XL)),2,1
185Ø M(XL)=238
186Ø L=Ø
187Ø P=P+5
188Ø RETURN
189Ø SOUND 8,15
19ØØ FOR A=255 TO Ø STEP -1
191Ø PUTSPRITE N,,2+INT(RND(1)*13)
192Ø SOUND Ø,A
193Ø NEXT A
194Ø BEEP
195Ø SCREEN 1
196Ø COLOR 7,1,1
197Ø CLS
198Ø LOCATE Ø,5
199Ø A$="GAME OVER":GOSUB 211Ø
2ØØØ LOCATE Ø,12
2Ø1Ø A$="PUNTOS:"+STR$(P):GOSUB 211Ø
2Ø2Ø A$="OTRA PARTIDA (S/N)":GOSUB 211Ø
2Ø3Ø POKE &HFCAB,255
2Ø4Ø FOR A=1 TO 5Ø
2Ø5Ø A$=INKEY$
2Ø6Ø NEXT A
2Ø7Ø A$=INKEY$
2Ø8Ø IF A$="S" THEN RUN
2Ø9Ø IF A$="N" THEN SCREEN Ø:END
21ØØ GOTO 2Ø7Ø
211Ø PRINTTAB(15-LEN(A$)/2);A$
212Ø PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
213Ø RETURN
214Ø GOTO 214Ø
215Ø DATA D5,D5,D5,3F,3F,38,35,3B,37,3A,
3D,3F,3F,D5,D5,D5,54,54,54,F8,F8,78,38,F
F,47,B8,78,F8,F8,54,54,54,Ø,Ø,3,E,3F,49,
6D,7F,3F,3F,14,32,63,63,Ø,Ø,Ø,Ø,28,FC,B6
,FF,ED,BF,FE,FE,34,64,66,66,Ø,Ø
216Ø DATA Ø,Ø,3,D,3F,49,5B,7F,3F,3F,D,1C
,36,36,Ø,Ø,Ø,Ø,28,FC,6E,FF,DB,7F,FE,FE,D
8,1C,36,36,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,12,Ø,8Ø,25,Ø,8A,1,2
2,Ø,8,1,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,48,Ø,A,4Ø,91,4Ø,84,1
1,4Ø,1Ø,Ø,Ø
217Ø DATA Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,1F,1F,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,
Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,F8,F8,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø,Ø
218Ø RESTORE 215Ø
219Ø FOR A=14336 TO 14495
22ØØ READ B$
221Ø VPOKE A,VAL("&H"+B$)
222Ø NEXT A
223Ø RETURN
```

LO QUE VOSOTROS SABEIS...

Este listado que se ha inventado uno de nuestros lectores sirve para la demostración de la potencia gráfica de los MSX, en el modo 1 de pantalla.

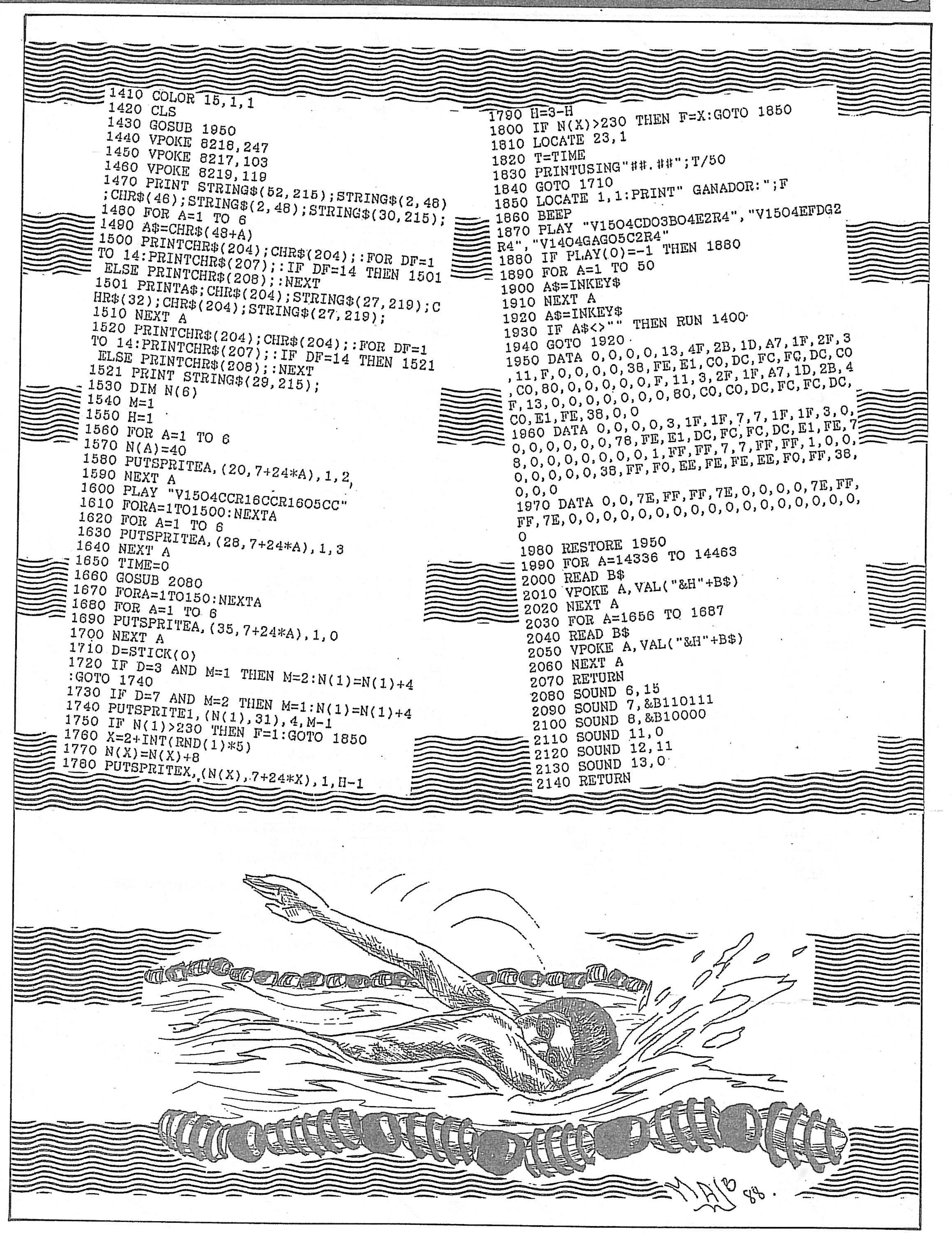
JAVIER (MADRID)

```
10 '      POSDATA OF COLORATION
20 '
30 COLOR 15,1,1
50 SCREEN 2:LINE(5,5)-(250,187),15,B:LIN
E(8,8)-(247,189),4,B
60 OPEN"GRP:"AS#1
70 PRESET(19,40):COLOR 15,9:PRINT#1,CHR$
(34)"EL ORDENADOR MULTICOLORADO"CHR$(34)
:PRESET(46,90):COLOR 10:PRINT#1,"(Por Ja
vier Barat)"
80 PRESET(54,130):COLOR 15:PRINT#1,"POSD
ATA OF COLORATION"
85 PRESET(16,45):COLOR 4:PRINT#1,STRING$
(28,192):PRESET(85,72):COLOR 10:PRINT#1,
STRING$(10,126):PRESET(50,135):COLOR 4:P
RINT#1,STRING$(22,192):PRESET(85,74):PRI
NT#1,STRING$(10,126)
90 FOR Z=1 TO 2539:NEXT
100 CLOSE
110 CLS
120 SCREEN 1:KEY OFF
130 LOCATE 8,3:PRINT "!M!S!X!..."
140 LOCATE 8,7:PRINT"Presentacion de:"
150 C$="POSDATA OF COLORATION ":C$=SPACE
$(17)+C$
160 FOR A=1 TO LEN(C$)
170 LOCATE 2,13
180 PRINT MID$(C$,A)
185 FOR J=1 TO150:NEXT
190 IF A=16 THEN 220
200 NEXT
220 FOR Z=100 TO 21 STEP-1
230 VPOKE8196,INT(Z/2)
240 VPOKE 8200,Z:VPOKE8201,Z:VPOKE 8202,
Z:VPOKE 8203,Z
250 NEXT Z
260 FOR I=100 TO 21 STEP-1
270 VPOKE 8204,I:VPOKE8205,I:VPOKE 8206,
I:VPOKE 8207,I
280 NEXT I
290 LOCATE 5,19:PRINT"VALENCIA 1988"
300 VPOKE 256,255
310 REM
320 FOR K=100 TO 1000
330 VPOKE K,VPEEK(K) OR VPEEK(K)/2+2
340 NEXT K
350 FOR M=1 TO 40:BEEP:NEXT M
360 CLS:COLOR 13,15,9
370 LOCATE 0,15:PRINT"PROGRAMA FINALIZAD
O"
380 PLAY "V15CRCRCRFAR","V15CRCRCRFAR","
V15FRFERCDRDC"
390 END
```



NATACION

```
1000 ' ***********
1010 ' *         *
1020 ' * NATACION *
1030 ' *         *
1040 ' ***********
1050 '
1060 '
1070 KEYOFF
1080 BEEP
1090 SCREEN 3,1,0
1100 COLOR 1,7,7
1110 CLS
1120 OPEN "GRP:"AS#1
1130 A$="NATACION"
1140 X=35
1150 FOR A=1 TO 8
1160 COLOR 15
1170 PRESET(X+4,80)
1180 PRINT#1,MID$(A$,A,1);
1190 COLOR 1
1200 PRESET(X,80)
1210 X=X+24
1220 PRINT#1,MID$(A$,A,1);
1230 SOUND 8,15
1240 FOR B=0 TO 255 STEP 10
1250 SOUND 0,B
1260 NEXT B
1270 SOUND 8,0
1280 FOR B=1 TO 100
1290 NEXT B
1300 NEXT A
1310 FOR A=62 TO 0 STEP -8
1320 LINE (0,A)-(256,A),4
1330 LINE (0,192-A)-(256,192-A),4
1340 NEXT A
1350 PLAY "V15T220DFEGFBCAGDFEGABBDGFDCC
C"
1360 IF PLAY(0)=-1 THEN 1360
1370 FOR A=0 TO 256 STEP 4
1380 LINE (A,0)-(A,196),7
1390 NEXT A
1400 SCREEN 1,2,0
```



```
1410 COLOR 15,1,1
1420 CLS
1430 GOSUB 1950
1440 VPOKE 8218,247
1450 VPOKE 8217,103
1460 VPOKE 8219,119
1470 PRINT STRING$(52,215);STRING$(2,48)
;CHR$(46);STRING$(2,48);STRING$(30,215);
1480 FOR A=1 TO 6
1490 A$=CHR$(48+A)
1500 PRINTCHR$(204);CHR$(204);:FOR DF=1
TO 14:PRINTCHR$(207);:IF DF=14 THEN 1501
 ELSE PRINTCHR$(208);:NEXT
1501 PRINTA$;CHR$(204);STRING$(27,219);C
HR$(32);CHR$(204);STRING$(27,219);
1510 NEXT A
1520 PRINTCHR$(204);CHR$(204);:FOR DF=1
TO 14:PRINTCHR$(207);:IF DF=14 THEN 1521
 ELSE PRINTCHR$(208);:NEXT
1521 PRINT STRING$(29,215);
1530 DIM N(6)
1540 M=1
1550 H=1
1560 FOR A=1 TO 6
1570 N(A)=40
1580 PUTSPRITEA,(20,7+24*A),1,2
1590 NEXT A
1600 PLAY "V15O4CCR16CCR16O5CC"
1610 FORA=1TO1500:NEXTA
1620 FOR A=1 TO 6
1630 PUTSPRITEA,(28,7+24*A),1,3
1640 NEXT A
1650 TIME=0
1660 GOSUB 2080
1670 FORA=1TO150:NEXTA
1680 FOR A=1 TO 6
1690 PUTSPRITEA,(35,7+24*A),1,0
1700 NEXT A
1710 D=STICK(0)
1720 IF D=3 AND M=1 THEN M=2:N(1)=N(1)+4
:GOTO 1740
1730 IF D=7 AND M=2 THEN M=1:N(1)=N(1)+4
1740 PUTSPRITE1,(N(1),31),4,M-1
1750 IF N(1)>230 THEN F=1:GOTO 1850
1760 X=2+INT(RND(1)*5)
1770 N(X)=N(X)+8
1780 PUTSPRITEX,(N(X),7+24*X),1,H-1
1790 H=3-H
1800 IF N(X)>230 THEN F=X:GOTO 1850
1810 LOCATE 23,1
1820 T=TIME
1830 PRINTUSING"##.##";T/50
1840 GOTO 1710
1850 LOCATE 1,1:PRINT" GANADOR:";F
1860 BEEP
1870 PLAY "V15O4CDO3BO4E2R4","V15O4EFDG2
R4","V14O4GAGO5C2R4"
1880 IF PLAY(0)=-1 THEN 1880
1890 FOR A=1 TO 50
1900 A$=INKEY$
1910 NEXT A
1920 A$=INKEY$
1930 IF A$<>"" THEN RUN 1400
1940 GOTO 1920
1950 DATA 0,0,0,0,13,4F,2B,1D,A7,1F,2F,3
,11,F,0,0,0,0,38,FE,E1,C0,DC,FC,FC,DC,C0
,C0,80,0,0,0,0,0,F,11,3,2F,1F,A7,1D,2B,4
F,13,0,0,0,0,0,0,0,80,C0,C0,DC,FC,FC,DC,
C0,E1,FE,38,0,0
1960 DATA 0,0,0,0,3,1F,1F,7,7,1F,1F,3,0,
0,0,0,0,0,0,78,FE,E1,DC,FC,FC,DC,E1,FE,7
8,0,0,0,0,0,0,0,1,FF,FF,7,7,FF,FF,1,0,0,
0,0,0,0,0,38,FF,F0,EE,FE,FE,EE,F0,FF,38,
0,0,0
1970 DATA 0,0,7E,FF,FF,7E,0,0,0,0,7E,FF,
FF,7E,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0
1980 RESTORE 1950
1990 FOR A=14336 TO 14463
2000 READ B$
2010 VPOKE A,VAL("&H"+B$)
2020 NEXT A
2030 FOR A=1656 TO 1687
2040 READ B$
2050 VPOKE A,VAL("&H"+B$)
2060 NEXT A
2070 RETURN
2080 SOUND 6,15
2090 SOUND 7,&B110111
2100 SOUND 8,&B10000
2110 SOUND 11,0
2120 SOUND 12,11
2130 SOUND 13,0
2140 RETURN
```

ASTRONAUTA

```
10 '        PROGRAMA
20 '       ASTRONAUTA
30 '
50 '
70 '
80 COLOR 6,1,1
90 SCREEN 2,2
100 '
110 '-APERTURA DE CANAL PARA--    - PODER
 ESCRIBIR EN LA --      - PANTALLA DE GRAF
ICOS --
120 '
130 OPEN"GRP:"AS#1
140 '
150 ' ---ESTRELLAS---
160 '
170 N=RND(-TIME)
180 FOR L=1 TO 250 STEP 4
190 XK=255:XL=255:XM=255:O=1
200 R=INT(RND (1)*190)
210 PSET (L,R),10
220 NEXT
230 '
240 '--DIBUJO DEL ASTRONAUTA-
250 '
260 CIRCLE(120,90),40,15,,,.95
270 PAINT(120,127),15
280 CIRCLE(120,85),30,1,,,.7
290 PAINT(120,105),1
300 CIRCLE(120,85),21,10,,,1.3
310 PAINT(120,105),10
320 CIRCLE(115,80),5,15,,,1.8
330 CIRCLE(125,80),5,15,,,1.8
340 PAINT(115,80),15
350 PAINT(125,80),15
360 CIRCLE(115,84),1,1
370 CIRCLE(125,84),1,1
380 CIRCLE(120,98),5,1,,,.8
390 PAINT(120,97),1
400 PSET(118,90),1
410 PSET(122,90),1
420 LINE(115,108)-(125,110),6,BF
430 LINE(115,111)-(125,114),10,BF
440 LINE(115,115)-(125,117),6,BF
450 LINE(95,119)-(145,128),7,BF
460 LINE(80,129)-(160,139),3,BF
470 '
480 ' --- INSCRIPCIONES ----
490 '
500 PSET(110,55),15:PRINT#1,"MSX"
510 PSET(106,121),7:PRINT#1,"1986"
520 PSET(81,131),3:PRINT#1,"ASTRONAUTA"
530 '
540 '-RETARDO Y CIERRE CANAL
550 '
560 FOR I=1 TO 2000:NEXT
570 CLOSE
580 '
590 '0000 OPCIONES 0000
600 '
610 CLS:COLOR 1,14,13
620 SCREEN 1:KEY OFF
630 LOCATE 1,10 :PRINT"  MANDO O TECLADO
 [M/T]"
640 X$=INKEY$
650 IF X$="M" OR X$="m" THEN JT=1:GOTO 7
10
660 IF X$="t" OR X$="T" THEN JT=0:GOTO 7
10
670 GOTO 640
680 '
690 'OO PANTALLA DE JUEGO OO
700 '
710 COLOR 14,1,1:SCREEN2,2,1,2
720 OPEN"GRP:"AS#1
730 '
740 '--COMBIERTE LAS VARIABL      --ES Q
UE EMPIEZEN POR X,      --Y,N,F,D EN NUME
ROS ENTEROS.
750 '
760 DEFINT X,Y,N,F,D
770 '
780 'PON EL RELOJ A 0
790 '
800 TIME=0
810 '
820 '----ESTRELLAS----
830 '
840 FOR L=1 TO 250 STEP 4
850 R=INT(RND (1)*190)
860 PSET (L,R),10
870 NEXT
880 '
890 ' --DATOS INICIALES DE --       -- L
AS VARIABLES    --
900 '
910 XK=255:XL=255:XM=255:O=1
920 Z=10:V=10:X=120:Y=90:NX=80:NY=20:NA=
220:NB=30:FX=10:FY=105
930 '
940 ' ---LA TIERRA----
950 '
960 CIRCLE(Z,V),15,7
970 PAINT(Z,V),7
980 PSET(Z-6,V-4),8
990 DRAW"E1U1E1U1E1R3E2R2F2"
1000 PSET(Z-6,Z+6),8
1010 DRAW"F2R1F2R2E3U1E1R2"
1020 PSET(Z-9,V+7),14
1030 DRAW"U2E1U2R2E3U4E1R2U2R3D2G5L2D3"
1040 '
1050 '----LA PLATAFORMA----
1060 '
1070 LINE(150,184)-(190,190),10,BF
1080 '
1090 '00000 CREACION DE 00000      00000
   SPRITES   00000
1100 '
1110 ' ---EL ASTRONAUTA ---
1120 '
1130 A$="":FOR I=1 TO 32:READ Q:A$=A$+CH
R$(Q):NEXT I:SPRITE$(0)=A$:PUT SPRITE0,(
X,Y)
1140 '
1150 '-- PARTE SUPERIOR --        --
 DE LA NAVE    --
```

```
1160 '
1170 B$="":FOR I=1 TO 32:READ R:B$=B$+CH
R$(R):NEXT I:SPRITE$(1)=B$
1180 '
1190 '-- PARTE INFERIOR --          --
 DE LA NAVE    --
1200 '
1210 C$="":FOR I=1 TO 32:READ T:C$=C$+CH
R$(T):NEXT I:SPRITE$(2)=C$
1220 '
1230 ' --EL EXTRATERRESTRE--
1240 '
1250 D$="":FOR I=1 TO 8:READ U:D$=D$+CHR
$(U):NEXT I:SPRITE$(3)=D$
1260 '
1270 ' --EL COMBUSTIBLE--
1280 '
1290 E$="":FOR I=1 TO 32:READ V:E$=E$+CH
R$(V):NEXT I:SPRITE$(5)=E$
1300 '
1310 ' 0000 DATOS DE LOS 0000        0000
   SPRITES   0000
1320 '
1330 '  --DATOS ASTRONAUTA--
1340 '
1350 DATA 1,3,6,4,131,65,39
1360 DATA 31,2,1,1,2,2,2
1370 DATA 2,6,128,192,96,32,192,128,224,
112,200,135,128,64,64,64,64,96
1380 '
1390 '--        DATOS              -- P
ARTE SUPERIOR  --       --    DE LA NAVE
 --
1400 '
1410 DATA 1,3,3,5,4,5,5,9,10,10,11,10,11
,10
1420 DATA 11,10,128,192,192,160,32,160,1
60,144,80,208,80,208,80,208,80,208
1430 '
1440 '--        DATOS              -- P
ARTE INFERIOR  --       --    DE LA NAVE
 --
1450 '
1460 DATA 27,21,21,22,20,25,27,29,50,116
,99,116,104,112
1470 DATA96,64,216,168,168,104,40,152,21
6,184,76,46,198,46,22,14,6,2
1480 '
1490 ' -DATOS EXTRATERRESTRE-
1500 '
1510 DATA 24,60,90,126,60,24,231,153
1520 '
1530 ' --DATOS COMBUSTIBLE--
1540 '
1550 DATA  0,0,0,63,127,149,181,149,181,
177,127,63,0,0
1560 DATA  0,0,0,0,0,240,248,44,108, 44,
108,36,248,240,0,0,0,0
1570 '
1580 '** DATOS INICIALES **          **
DEL OXIGENO   **
1590 '
1600 LINE (5,180)-(75,185),13,BF
1610 PSET(7,170),1
1620 PRINT#1,"OXIGENO"
1630 '
1640 '*COORDENADAS VERTICALES*    *  D
E SALIDA DE LOS   *      *   EXTRATERRES
TRES    *
1650 '
1660 YI=INT(RND(1)*175+1):XI=255:GOTO230
0
1670 YH=INT(RND(1)*175+1):XH=255:GOTO230
0
1680 YJ=INT(RND(1)*175+1):XJ=255:GOTO230
0
1690 YK=INT(RND(1)*175+1):XK=0:GOTO2300
1700 YL=INT(RND(1)*175+1):XL=0:GOTO2300
1710 YM=INT(RND(1)*175+1):XM=0:GOTO2300
1720 '
1730 ' 00000   BUCLE  00000          0000
0    DE   00000          00000    JUEGO
00000
1740 '
1750 '--CONSUMO DE OXIGENO--
1760 '
1770 T=INT(TIME/80)
1780 LINE (85-T,180)-(80-T,185),1,BF
1790 IF T>=75 THEN 2810
1800 '
1810 '-LIMITES HORIZONTALES-       -DE LO
S EXTRATERRESTRES-
1820 '
1830 IF XI<0 THEN 1660
1840 IF XH<0 THEN 1670
1850 IF XJ<0 THEN 1680
1860 IF XK>=244 THEN 1690
1870 IF XL>=244 THEN 1700
1880 IF XM>=240 THEN 1710
1890 '
1900 '***** CONTROL DEL *****       *****
 ASTRONAUTA *****
1910 '
1920 D=STICK(JT)
1930 IF D=0 THEN 2050
1940 IF D=1 THEN Y=Y-4:GOTO 2050
1950 IF D=2 THEN Y=Y-3:X=X+3:GOTO 2050
1960 IF D=3 THEN X=X+4:GOTO 2050
1970 IF D=4 THEN Y=Y+3:X=X+3:GOTO 2050
1980 IF D=5 THEN Y=Y+4:GOTO 2050
1990 IF D=6 THEN Y=Y+3:X=X-3:GOTO 2050
2000 IF D=7 THEN X=X-4:GOTO 2050
2010 IF D=8 THEN Y=Y-3:X=X-3
2020 '
2030 ' 0000   CHOQUES  0000
2040 '
2050 IF XI+10>X AND XI<X+14 AND YI+8>Y A
ND YI<Y+16THEN GOTO 2660
2060 IF XH+10>X AND XH<X+14 AND YH+8>Y A
ND YH<Y+16 THEN GOTO 2660
2070 IF XJ+10>X AND XJ<X+14 AND YJ+8>Y A
ND YJ<Y+16 THEN GOTO 2660
2080 IF XK+10>X AND XK<X+14 AND YK+8>Y A
ND YK<Y+16 THEN GOTO 2660
2090 IF XM+10>X AND XM<X+14 AND YM+8>Y A
ND YM<Y+16 THEN GOTO 2660
2100 IF XL+10>X AND XL<X+14 AND YL+8>Y A
ND YL<Y+16 THEN GOTO 2660
2110 '
2120 '** O FUNCIONA COMO UN          **
INTERRUPTOR:SEGUN        **   SU VALOR PO
DEMOS        **    COGER UNA PARTE U
  **   OTRA DE LA NAVE.
2130 '
2140 '** CNA,KNX Y KFX TOMAN         ** VA
LOR 1 CUANDO ENTRA          ** MOS EN CONTAC
TO CON        ** LAS RESPECTIVAS PAR-
  ** TES DE LA NAVE.
2150 '
2160 ON O GOTO 2170,2190,2220,2710
2170 IF CNA=1 THEN NA=X+15:NB=Y:GOTO2240
2180 IF NA>X AND NA<X+16 AND NB>Y-10 AND
 NB<Y+14THEN CNA=1 ELSE 2300
```

```
2190 IF KNX=1 THEN NX=X+12:NY=Y:GOTO 225
0
2200 IF NX>X AND NX<X+16 AND NY>Y-10 AND
 NY<Y+14THEN KNX=1 ELSE 2300
2210 IF NX>150 AND NX<185 AND NY >140 AN
D NY<185 THEN  NY=NB-16:NX=NA:O=3
2220 IF KFX=1 THEN FX=X+15:FY=Y:GOTO 226
0
2230 IF FX>X AND FX<X+16 AND FY>Y-10 AND
 FY<Y+14 THEN KFX=1
2240 IF NA>150 AND NA<180 AND NB >160 AN
D NB<185 THEN NA=160:NB=167:O=2
2250 IF NX>150 AND NX<185 AND NY >140 AN
D NY<185 THEN  NY=NB-16:NX=NA:O=3
2260 IF FX>150 AND FX<180 AND FY >160 AN
D FY<185 THEN O=4
2270 '
2280 '**VELOCIDADES DE LOS**         ** E
XTRATERRESTRES **
2290 '
2300 XI=XI-6
2310 XH=XH-7
2320 XJ=XJ-8
2330 XK=XK+5
2340 XM=XM+8
2350 XL=XL+7
2360 '
2370 '**LIMITES DE PANTALLA**         **
PARA LA NAVE Y  **       **   EL ASTRONAU
TA   **
2380 '
2390 IF X>=240 THEN X=240
2400 IF X<=0 THEN X=0
2410 IF Y<=0 THEN Y=0
2420 IF Y>=176 THEN Y=176
2430 IF NX>=240 THEN NX=240
2440 IF NA>=240 THEN NA=240
2450 IF FX>=240 THEN FX=240
2460 '
2470 '*** POSICIONAMIENTO ***        *** D
E LOS SPRITES  ***
2480 '
2490 PUT SPRITE0,(X,Y)
2500 PUT SPRITE1,(NX,NY),15
2510 PUT SPRITE2,(NA,NB),15
2520 PUT SPRITE3,(XI,YI),13,3
2530 PUT SPRITE4,(XH,YH),10,3
2540 PUT SPRITE6,(XJ,YJ),7,3
2550 PUT SPRITE7,(XK,YK),2,3
2560 PUT SPRITE9,(XM,YM),4,3
2570 PUT SPRITE8,(XL,YL),9,3
2580 PUT SPRITE5,(FX,FY),9
2590 '
2600 ' 00000  FIN DEL  00000         0000
0  BUCLE   00000          00000  DE JUEGO
 00000
2610 '
2620 GOTO 1770
2630 '
2640 '*PITIDO Y PENALIZACION*        *  D
E LOS CHOQUES    *
2650 '
2660 PLAY "t32s8164m3cac":TIME=(T+5)*80
2670 GOTO 2300
2680 '
2690 ' OOO   RUTINA DE  OOO          OOO
 DESPEGUE   OOO          OOO   DE LA NAV
E OOO
2700 '
2710 PUT SPRITE 0,(10,200)
2720 PUT SPRITE 5,(30,200) :IN=1:OX=1.
2730 IF I2=0 THEN NY=NY-4:NB=NB-4:NX=NX-
2:NA=NA-2
2740 PUT SPRITE1,(NX,NY),15
2750 PUT SPRITE2,(NA,NB),15
2760 IF NB<-20 THEN NB=200:NY=200:I2=1:F
OR I=1 TO 500 :NEXT:GOTO 2810
2770 GOTO 2730
2780 '
2790 'OOO    LEYENDAS Y   OOO       OOO O
PCIONES FINALESOOO
2800 '
2810 CLS:SCREEN 1:KEY OFF:COLOR 1,14,4
2820 IF OX=1 THENPRINT:PRINT:PRINT"!BIEN
VENIDO A CASA MUCHACHO!" ELSE PRINT:PRIN
T:PRINT" OXIGENO AGOTADO:LO SIENTO"
2830 PRINT:PRINT:PRINT" PULSA [E] PARA E
MPEZAR             [T] PARA TERMINAR"
2840 X$=INKEY$
2850 IF X$="t" OR X$="T" THEN END
2860 IF X$="E" OR X$="e" THENCLEAR:GOTO
630
2870 GOTO 2840
```

PROGRAMA GENERADOR DE SPRITES

```
2000 '
2010 '         PROGRAMA
2020 '       GENERADOR DE
2030 '         SPRITES
2040 '
2050 COLOR 1,14,14
2060 SCREEN 1:KEY OFF
2070 CLEAR 3000
2080 OPEN "GRP:"AS#1
2090 DIM DA(12),O(256)
2100 FOR I=0 TO 11:READ DA(I):NEXT
2110 LOCATE2,1:PRINT"      INSTRUCCIONES
"
2120 LOCATE 1,4: PRINT" Puedes usar JOYS
TICK o CUR-"
2130 LOCATE 1,5: PRINT"SORES segun tu el
eccion.  "
2140 LOCATE 1,7: PRINT" Pulsa BARRA ESPA
CIODORA o"
2150 LOCATE 1,8: PRINT"BOTON DE DISPARO
para FIJAR"
2160 LOCATE 1,9: PRINT"los puntos y ESC
para BORRAR"
2170 LOCATE 1,11: PRINT" Pulsa [SELECT]
y obtendras "
```

```
2180 LOCATE 1,12: PRINT"los datos HEXADE
CIMALES del "
2190 LOCATE 1,13: PRINT"ultimo SPRITE DE
FINIDO."
2200 LOCATE 1,15: PRINT" Pulsa [M] para
ACTIVAR-DES-"
2210 LOCATE 1,16: PRINT"ACTIVAR la MUEST
RA del spri-"
2220 LOCATE 1,17: PRINT"te que estes con
truyendo."
2230 LOCATE 0,22: PRINT"PULSA [ENTER] PA
RA CONTINUAR"
2240 IF INKEY$=CHR$(13) THEN CLS :BEEP E
LSE 2240
2250 LOCATE4,1:PRINT"         OPCIONES
"
2260 LOCATE 1,4: PRINT"PULSA UNO DE ESTO
S NUMEROS"
2270 LOCATE 0,9:PRINT"[0]=SPRITES 8*8 SI
N AMPLIAR
2280 LOCATE 0,11:PRINT"[1]=SPRITES 8*8 A
MPLIADOS"
2290 LOCATE 0,15:PRINT"[2]=SPRITES 16*16
 SIN AMPLIAR"
2300 LOCATE 0,17:PRINT"[3]=SPRITES 16*16
 AMPLIADOS"
2310 X$=INKEY$
2320 IF X$="0"THEN T=0:RI=1:GOTO 2370
2330 IF X$="1"THEN T=1:RI=1:GOTO 2370
2340 IF X$="2"THEN T=2:RI=8:GOTO 2370
2350 IF X$="3"THEN T=3:RI=8:GOTO 2370
2360 GOTO 2310
2370 CLS:BEEP
2380 LOCATE 0,12:PRINT"    JOYSTICK O CUR
SOR [J/C]   "
2390 X$=INKEY$
2400 IF X$="J"OR X$="j" THEN CT=1:GOTO 2
430
2410 IF X$="c"OR X$="C" THEN CT=0:GOTO 2
430
2420 GOTO 2390
2430 BEEP:SCREEN 2,T
2440 N=N+1
2450 CLS:RO=RO+1
2460 O(RO)=N
2470 CLS
2480 NP=NP+1
2490 LINE(0,0)-(255,10),2,BF
2500 IF T=0 THEN PSET(5,2),14:PRINT#1,"
   SPRITES 8*8 SIN AMPLIAR     ":GOTO 254
0
2510 IF T=1 THEN PSET(5,2),14:PRINT#1,"
    SPRITES 8*8 AMPLIADOS      ":GOTO 254
0
2520 IF T=2 THEN PSET(5,2),14:PRINT#1,"
  SPRITES 16*16 SIN AMPLIAR    ":GOTO 254
0
2530 IF T=3 THEN PSET(5,2),14:PRINT#1,"
   SPRITES 16*16 AMPLIADOS     ":GOTO 254
0
2540 PSET(5,15),14:PRINT#1,"       NUMERO
 DE ORDEN =";N;"    "
2550 PSET(5,30),14:PRINT#1,"      NUMERO
DE PORTADOR=";NP;"    "
2560 LINE (180,48)-(250,70),7,BF
2570 PSET (190,50),14:PRINT#1,"MUESTRA"
2580 PSET(210,60),7:PRINT#1,"NO"
2590 IF REP=1 THEN FOR I=1 TO 3:LINE (0,
48)-(255,72),13,BF:PSET(4,52),13:PRINT#1
,"REPETIMOS MISMA FIGURA CON OTRO":PSET(
100,62),13:PRINT#1,"PORTADOR":FOR J=1 TO
250:NEXTJ:NEXT:GOTO 3380
2600 PSET(4,180),14:PRINT#1,"PULSA [SELE
CT] PARA OBTENER DATA"
2610 IF T=1 OR T=3 THEN TA=3:Z=0 ELSE TA
=11:Z=4
2620 B$="": FOR S=Z TO TA
2630 B$=B$+CHR$(DA(Z)):NEXT
2640 SPRITE$(0)=B$
2650 IF T=0 OR T=1 THEN A1=95:B1=64:A2=1
59:B2=128:ST=8:PY=140:PX=120
2660 IF T=2 OR T=3 THEN A1=47:B1=40:A2=1
75:B2=168:ST=32:PY=95:PX=207
2670 LINE(A1,B1)-(A1,B2),1
2680 LINE(A1,B2)-(A2,B2),1
2690 LINE(A2,B2)-(A2,B1),1
2700 IF ST=32 THEN LINE(111,40)-(111,168
),1:LINE(47,104)-(175,104),1
2710 LINE(A2,B1)-(A1,B1),1
2720 Y=B1+8:H=103:V=72:SAL=0:MU=1:SEL=0
2730 FOR X=A1 TO A2 STEP 2
2740 PSET(X,Y),1
2750 NEXT
2760 Y=Y+8:IF Y=B2 THEN 2770 ELSE 2730
2770 X=A1+8
2780 FOR Y=B1 TO B2 STEP 2
2790 PSET(X,Y),1
2800 NEXT
2810 X=X+8:IF X=A2 THEN 2820 ELSE 2780
2820 P=STICK(CT)
2830 IF P=1 THEN V=V-8
2840 IF P=2 THEN V=V-8:H=H+8
2850 IF P=3 THEN H=H+8
2860 IF P=4 THEN H=H+8:V=V+8
2870 IF P=5 THEN V=V+8
2880 IF P=6 THEN V=V+8:H=H-8
2890 IF P=7 THEN H=H-8
2900 IF P=8 THEN H=H-8:V=V-8
2910 IF V<B1 THEN V=B1
2920 IF V>B2-8 THEN V=B2-8
2930 IF H<A1 THEN H=A1
2940 IF H>A2-8 THEN H=A2-8
2950 FOR I=1 TO 25:NEXT
2960 PUT SPRITE0,(H,V),1,0
2970 X$=INKEY$
2980 IF STRIG(CT)=-1THEN GOSUB 3040
2990 IF X$=CHR$(27)THEN LINE(H+1,V+1)-(H
+7,V+7),14,BF:GOSUB 3050
3000 IF X$=CHR$(24)THEN SEL=1 :GOTO 3060
3010 IF X$="M" OR X$="m" THEN MU=-MU:BEE
P:LINE(209,59)-(229,70),7,BF:GOSUB 3030
3020 GOTO 2820
3030 IF MU=1 THEN PSET(210,60),7:PRINT#1
,"NO":RETURN ELSE PSET(210,60),7:PRINT#1
,"SI":GOTO 3060
3040 LINE(H+1,V+1)-(H+7,V+7),4,BF
3050 IF MU=1 THEN RETURN
3060 FOR J=B1+1 TO B2-7 STEP 8
3070 FOR I=A1+2 TO A1+58 STEP 8
3080 IF POINT(I,J)=4 THEN PUT SPRITE 0,(
H,209),1,0:GOTO 3090 ELSE 3170
3090 IF I=A1+2 THEN D=D+128
3100 IF I=A1+10 THEN D=D+64
3110 IF I=A1+18 THEN D=D+32
3120 IF I=A1+26 THEN D=D+16
3130 IF I=A1+34 THEN D=D+8
3140 IF I=A1+42 THEN D=D+4
3150 IF I=A1+50 THEN D=D+2
3160 IF I=A1+58 THEN D=D+1
3170 NEXT
3180 L=(J-(B1+1))/8
3190 VPOKE 14336+L+(N*ST),D
3200 D=0:NEXT
3210 IF ST=8 THEN 3380
3220 D=0
3230 FOR YO =0 TO 15
3240 YA=(B1+1)+YO*8
3250 FOR I=A1+66 TO A2-6 STEP 8
3260 IF POINT(I,YA)=4 THEN PUT SPRITE0,(
H,209),1,0:GOTO 3270 ELSE 3350
3270 IF I=A1+66 THEN D=D+128
3280 IF I=A1+74 THEN D=D+64
3290 IF I=A1+82 THEN D=D+32
3300 IF I=A1+90 THEN D=D+16
3310 IF I=A1+98 THEN D=D+8
3320 IF I=A1+106 THEN D=D+4
3330 IF I=A1+114 THEN D=D+2
3340 IF I=A1+122 THEN D=D+1
3350 NEXT
3360 VPOKE 14352+YO+(N*ST),D
3370 D=0:NEXT
3380 VPOKE 6912+(NP*4),PY
3390 VPOKE 6913+(NP*4),PX
3400 VPOKE 6914+(NP*4),N*ST/8
3410 VPOKE 6915+(NP*4),1
3420 IF REP=1 THEN 3630
3430 IF SEL=1 THEN 3450
```

```
3440 BEEP:RETURN
3450 LD=0:VI=180
3460 IF ST=32 THEN VI=162
3470 LINE(A1,B1)-(A2,B2),14,BF:PUT SPRIT
E 0,(H,209),1,0
3480 LINE(0,VI-2)-(255,192),15,BF
3490 PSET(0,VI),15:PRINT#1,"DATA";
3500 FOR I=1 TO ST
3510 TI=(30+(IM*12)+REC)
3520 IM=IM+1
3530 DAT=VPEEK(14335+I+N*ST)
3540 DAT$=HEX$(DAT)
3550 PSET(TI+5,VI),15:PRINT #1,DAT$
3560 IF I=1 THEN 3590
3570 PSET(TI,VI),15:PRINT #1,","
3580 IF DAT<16 THEN LD=0
3590 IF DAT>15 THEN LD=1
3600 REC=REC+(LD*8)
3610 IF TI+(LD*8)>=224 THEN VI=VI+10:IM=
0:REC=0
3620 NEXT
3630 LINE(0,40)-(255,80),11,BF
3640 NM=N :NR=NP:IF NP>12 THEN NR=12:NM=
11
3650 IF N*ST>=160 THEN NM=160/ST:NR=NM
3660 IF N*ST>160 OR NP>12 THEN LINE(3,88
)-(200,130),6,BF: PSET(32,90),6:PRINT#1,
"!!! ATENCION !!!               COPIA LAS
DATAS A MANO           A PARTIR DE ESTE S
PRITE          ANTES DE CONTINUAR DE LO
      CONTRARIO LAS PERDERAS"
3670 PSET(18,45),11:PRINT#1,"PULSA [S] P
ARA OTRO SPRITE"
3680 PSET(18,58),11:PRINT#1,"PULSA [R] P
ARA OTRO PORTADOR"
3690 PSET(18,71),11:PRINT#1,"PULSA [T] P
ARA TERMINAR"
3700 X$=INKEY$
3710 IF X$="S" OR X$="s" THEN LINE(0,0)-
(255,192),14,BF:PUT SPRITE NP,(PX,209):R
EC=0:IM=0:GOTO 2440
3720 IF X$="r" OR X$="R" THEN REP=1:PUT
SPRITE NP,(PX,209):GOTO 2450
3730 IF X$="T" OR X$="t" THEN 3760
3740 GOTO 3700
3750 DATA 240,240,240,240,255,255,255,25
5,255,255,255,255
3760 COLOR 1,15:SCREEN 0
3770  DIM F(200)
3780 CLS
3790 R=1
3800 PRINT "10 SCREEN 2,";T;":FOR K=1 TO
";NM;":B$=";CHR$(34);CHR$(34);":FORI=1TO
"ST;":READ A$:B$=B$+CHR$(val(";CHR$(34)"
&H";CHR$(34);"+A$)):NEXT:SPRITE$ (K)=B$:
NEXT"
3810 X$="10":Y$="0":XS=10
3820 FOR J=1 TO NR
3830 COL=COL+1
3840 IF O(J)>R THEN R=R+1
3850 COL$=STR$(COL):R$=STR$(R):J$=STR$(J
)
3860 PRINT (J*10)+10;"PUTSPRITE";J$;",("
;X$;",";Y$;"),";COL$;",";R$
3870 YS=YS+10+ST:IF YS>185-ST THEN YS=0:
XS=XS+13+ST
3880 X$=STR$(XS)
3890 Y$=STR$(YS)
3900 NEXT
3910 GI=(J*10+10)
3920 PRINT GI;"DATA";
3930 FOR I=1 TO  NM*ST
3940 F(I)=VPEEK(14335+I+ST)
3950 HOS$=HEX$(F(I))
3960 PRINT HOS$;
3970 IF I=82 THEN GI=GI+10:PRINT:PRINT G
I;"DATA";:GOTO 4000
3980 IF I>=ST*NM THEN 4010
3990 PRINT CHR$(44);
4000 NEXT
4010 PRINT":GOTO ";GI
```

NEW-SOFT

COPY-TURBO

¡¡NO HABRA PROGRAMA QUE SE RESISTA!!

Antes de comenzar a explicaros el funcionamiento del programa, queremos advertiros que el uso del mismo para la desprotección de juegos y posterior uso lucrativo, está penalizado por la Ley. Este programa es solamente para uso personal.

Una vez aclarado ésto, pasamos a la explicación del programa.

Este sólo sirve para hacer copias de seguridad de los programas de GREMLINS GRAPHICS en disco o en cassette, según se prefiera. El programa es muy facil hacerlo funcionar.

Una vez elegido disco o cassette, os preguntará el nombre. Este no debe tener más de 6 caracteres de longitud; si no, os lo volverá a preguntar.

Y es aquí cuando entra en funcionamiento el programa principal. Para los que hayais elegido disco, solamente debereis rebovinar la cinta original y pulsar play. A partir de entonces ya no debereis hacer nada, puesto que el programa se dedicará a cargar partes y a grabarlas en disco. Como véis es muy fácil manejarlo.

Para los que hayais elegido cinta, lo mismo, pero cada vez que metais la cinta original y haya acabado de cargar una parte, debeis meter la cinta virgen, grabar, colocar la cinta original y pulsa una tecla, y así continuamente, pero atención, de debeis hacer nada de ésto sin antes meter una cabezera en BASIC, como la que viene a continuación:

```
10 Colór 1,1,1,:SCREEN 2
20 FOR I=0 TO 5:BLOAD "CAS:",R:NEXT
```

Para los que tengáis disco no importa meter la cabezara en último lugar. Es la siguiente:

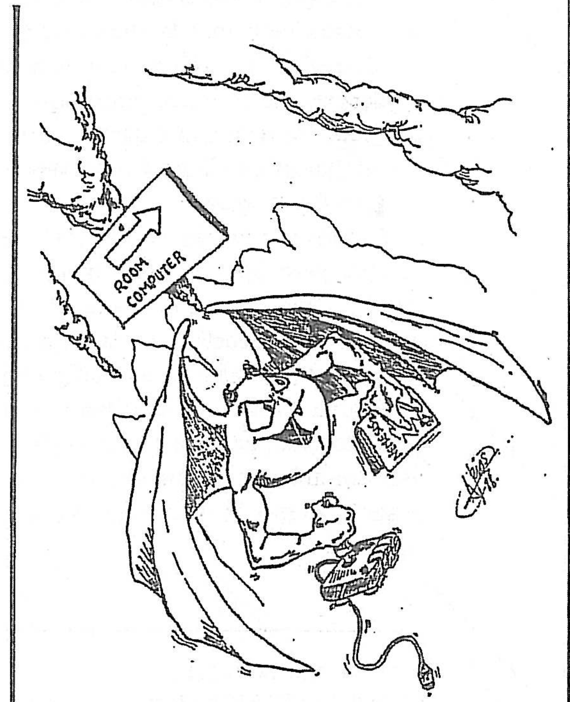
```
10 COLOR 1,1,1,:SCREEN 2
20 C=48:FOR I=O TO 5: BLOAD
   "nombre.CM"+CHR$(48),R
30 C=C+1:NEXT I
```

A continuación tenéis el listado del programa:

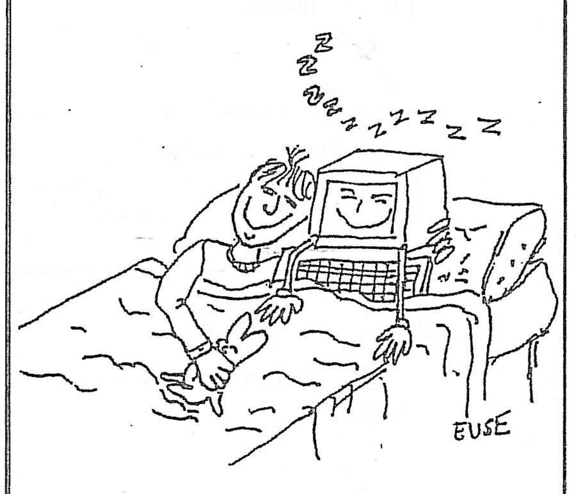
```
10 ' ******* COPY-TURBO ********
20 ' **** JAVIER VILA LUGO *****
30 ' ***************************
40 '
50 '    CUALQUIER USO DE ESTE
60 ' PROGRAMA PARA DESPROTECCION
70 '  DE JUEGOS Y POSTERIOR USO
80 '  LUCRATIVO ESTA PENALIZADO
90 '        POR LA LEY
100 '
110 CLS
120 COLOR 12,1,1:SCREEN 0:WIDTH 40:KEY O
FF
130 LOCATE14,2:PRINT"COPY-TURBO"
140 LOCATE14,4:PRINT"**********"
150 LOCATE6,6:PRINT"SOLO PARA GREMLINS-G
RAPHICS"
160 LOCATE6,8:PRINT"*******************
*******"
170 LOCATE12,11:PRINT"1-   DISKETTE"
180 LOCATE12,13:PRINT"2-   CASSETTE"
190 LOCATE6,15:PRINT"*******************
********"
200 A$=INPUT$(1)
210 ON VAL(A$) GOTO 220,380
220 GOSUB 230:GOTO 290
230 LOCATE 4,18:PRINT"CARGANDO CABECERA
CODIGO MAQUINA":BLOAD"CAS:":DEFUSR=&HD80
0:C=48
240 FOR I=&HD800 TO &HD804:POKE I,0:NEXT
250 FOR I=&HD833 TO &HD836:POKE I,&HC9:N
EXT
260 LOCATE 0,18:INPUT"NOMBRE DEL JUEGO (
Max. 6 letras)";A$
270 IF LEN (A$)=>7 THEN 260
280 RETURN
290 FOR I=0 TO 5
300 LOCATE 0,18:PRINT"   CARGANDO ...
                    "
310 A=USR(0)
320 A=PEEK(&HD8ED)+256*PEEK(&HD8EE)
330 B=PEEK(&HD8EF)+256*PEEK(&HD8F0)
340 LOCATE 0,18:PRINT"   GRABANDO ";A$+"
.CM"+CHR$(C)        "
350 BSAVE A$+".CM"+CHR$(C),A,A+B,A
360 C=C+1
370 NEXT:END
380 GOSUB 230
390 FOR I=0 TO 5
400 LOCATE 0,18:PRINT"   CARGANDO ...
                    "
410 A=USR(0)
420 A=PEEK(&HD8ED)+256*PEEK(&HD8EE)
430 B=PEEK(&HD8EF)+256*PEEK(&HD8F0)
440 A$=INPUT$(1)
450 LOCATE 0,18:PRINT"   GRABANDO ":A$+"
.CM"+CHR$(C)        "
460 BSAVE A$+".CM"+CHR$(C),A,A+B,A
470 C=C+1:A$=INPUT$(1)
480 NEXT:END
```

Javier Vila Lugo

LA PALETA GENIAL



ALFREDO RIOS
(PONTEVEDRA)



EUSEBIO ZUHEROS
(JAEN)

VICTOR HIDALGO (VALLADOLID)

JORGE PRIETO (LEON)

ANDI PEREZ (TARRAGONA)

PASATIEMPOS

En este montaje hay recortes de publicidad de varios juegos. Encuéntralos y envíanos la solución. Entrarás en el sorteo de 2 juegos originales para cinco acertantes.

SOLUCIÓN A LOS PASATIEMPOS DEL NUMERO 3



TEST: 1.-B, 2.-B, 3.-C, 4.-B, 5.-B, 6.-C.

SOPA DE LETRAS:
TAIPAN, HYSTERIA, REBEL
GOODY, ATV, PHANTIS,
REBEL

TABLON ELECTRONICO

Hola somos JOyMA y quisieramos cambiar juegos tenemos entre otros "BAT MAN, WINTER GAMES, etc".
Mandar lista a:
Manuel Algarra
C/ Huerto Nº 16 4d.
ELDA (ALICANTE) 03600

Se vende ordenador SANYO MPC 200, con 200 programas por 40.000 pts. NEGOCIABLES.
También se intercambian, compran y venden juegos; tenemos los últimos.
Para todo, llamar o escribir a: Antonio Berbel Tapia C/ Navarra 21 Tel. (951) 264674 04007 ALMERIA

Intercambio, compro, vendo juegos en cinta para MSX. Israel Sanmartín Barros Vista Alegre b-5, 2C. Santiago de Compostela LA CORUÑA Tel. (981) 583918

Intercambio programa para MSX en cinta. Enviar lista a Antonio Plaza de Diego. C/ Barceló 6, 2. 28004 MADRID

Intercambio programa e instrucciones de programas MSX de todo tipo. Tengo las últimas novedades. Escribid a Juan A. Esquer Rubira. C/ Maestro Serrano 4, 6 izq. 03201 ELCHE. (Alicante)

Cambio programas MSX y MSX2 en disco de 3,5". También vendo el cartucho Game Master con instrucciones. Daniel Cortés Zaragoza. C/ Escultor Peresejo 26, 7. 03800 Alcoy (Alicante)

Cambio, compro programas pará MSX1 y MSX2, preferiblemente aplicaciones y gestión. También vendo plotter Sony, unidad de José Bua. Apto 78-1593-A. LA CORUÑA

Si te interesan programas en disco 3,5" para MSX1 MSX2, como Vampire Killer, Super Rambo, Aliens, Metal Gear, Maze of Galious, Némesis 2, Penguin Adventure y todas las últimas novedades, ponte en contacto con Jordi Muñoz. Tel. (93) 3336299. C/ Rafael Campalans 72, ático. 08903 Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Intercambio todo tipo de utilidades, compiladores, lenguajes, programas de música. Si es posible me lo enviais en disco.
Llamame al Tel. 4017754 de Madrid, por las mañanas y pregunta por Andrés.

Vendo, cambio programas originales para MSX, a razón de 650 pts cada uno. Tengo entre otros: Viaje al Centro de la Tierra, Turmoll, Space Walk, Rastercan, Magic Kningt 3 y 4, Firehawk, Seaking, Uchi-Mata y muchos más.
Llama los martes y jueves por la tarde al Tel. (983) 202819. Daniel Martín.

Intercambio, vendo juegos para MSX. Tengo Phantis, Batman, Samantha Fox, Chess 86, Alta tensión, etc. El precio de venta es de sólo 100 pts cada uno. Me interesa mucho el Tai Pan por lo que cambiaría cinco juegos a elegir, por él. Si queréis poneros en contacto conmigo, escribid a: Juan J. Crespillo. Aladema de Capuchinos 104, sótano, dcha. 29013 MALAGA Tel. (952) 265450.

Si buscas programas MSX2-MSX1-MSXDOS, en disco de 3 1/2", tales como Gryzor, Némesis II, Maze of Galious, Mago de Oz, Cyta con ;rama, dBase II, etc o las últimas novedades nacionales y extranjeras, ponero en contacto con GABI L. PUJADAS Tel. (93) 2409294 C/ Riera Blanca 53-55, 3-2 08028 Barcelona.
También vendo unidad de disco de 3 1/2" de doble cara Mitsubishi ML-30FD y ordenador HB-75P, precio a convenir, incluído cables, libros y juegos varios a escoger entre nocientos. Todo perfecto estado.

Cambio, vendo programas comerciales MSX y MSX2 en cintaa o disco 3'5.
Poseo 1.100 programas. Últimas novedades en España y extranjero.
Contactar con: José Hernández Sánchez Avda. de la Coruña, Portal C - 2º A NOYA (LA CORUÑA) Tel. 822676

Cambio juegos en cinta. Tengo Gauntlet, Head over heel, Walkiz, Donkey Kong, Uchi-mata, Arkanoid, Bat Man, Colt 36, Spirits, Ace of Aces, Gunfriht, Licantropo, Hero, Road Figer, S. Sintetizador, Manic Miner, Yier Ar Kunfu, Crusader, Winter Games. Mándame una cinta con algún juego y te grabaré uno de los míos.
Si alguien tiene el mapa o el POKE de vidas o energía infinita de alguno de esos juegos que me lo mande con una cinta y le grabo el juego que quiera.
Manuel Algana Gómez. C/ Huerto, 16 4. ELDA 03600 Alicante.

Intercambio, compro y vendo juegos MSX, poseo más de 300 todos últimas novedades, prometo contestar a todos. Interesados mandar lista a: Julián Cáceres Cabañas. C/. Velázquez, 16. 13600 ALCAZAR DE SAN JUAN (Ciudad Real).

Cambiamos sistema operativo MSX DOS Y CP-M para MSX en disco por las últimas novedades en juegos. Tel. 4017754. Mañanas.

Intercambio juegos para MSX, poseo más de 300, entre ellos los mejores, Mandar lista a: José Antonio Pérez Cortés. C/ Mendoza, 81 1. 29002 MALAGA Tel. (952) 326506.

Intercambio programas MSX-MSX2 solo para Málaga. Tengo: Knightmare, Ronerbal, ampire Killer, Gauntlet, OO7 Alta Tensión, y muchos otros. Estoy muy interesado en Demonia, Laydock, Hylide, y programas de disco de simple o doble cara de MSX2, como Perry Mason, Farenheit 541, etc. Escribir a: Guillermo Rodríguez García. C/ Mauricio Mora, 1. Bloque A. 7 C. 29006 MALAGA. O llamar al (952) 313156, y preguntar por Guillermo.

Intercambio, vendo todo tipo de juegos primeras marcas: SOCCER, GREEN BERET, CHOPPER, MEANING OF LIFE, ARMY MOVES (MSXII), LES FLICSM ZANAC... originales o no. También los vendo a 600 pts. cada uno. Los cambiaría por: NEMESIS, NEMESIS 2, GAME MASTER,... tanto en cinta como en cartucho para MSX. Javier Barat Broseta C/ Cervantes, pta. 1. 3846110 Godella-Valencia

Vendo, cambio juego MSX. Poseo copión de cartuchos, PHANTIS,K DESPERADO, CITD, STARDUST, etc... últimas novedades. Interesados llamar al Tel. (96) 5228952 o escribir a: José Carlos Navarro Climent. C/ Navarro Rodrigo, 12. 2 C 03007 Alicante.

Intercambiamos programas MSX1 y MSX2 primeras novedades. Solamente en disco de 3,5 pulgadas, Interesados enviar lista a: Antonio Ortiz Molina. Paseo Fabra y Puig, 149. 4/2. 08016 Barcelona.

Vendo Sony HB 501-P cassete incorporado, dos cartuchos konami, libros y juegos por solo 20.000 Ptas.
Escribid a:
Antonio Fernández Mora
C/. S. Antonio, 17
04810 PARTALOA
ALMERIA

Intercambio los mejores juegos MSX (SOCCER, ZANAC, DEATH WISH 3, etc.) y copiones de máxima calidad de cinta y de cartucho (Tonus 1, 2, COPY GUAY, etc.). Todo está garantizado totalmente.
Luis Pérez Pérez
C/. Arkale 10 1º. Izq.
20300 IRUN (GUIPUZCOA)
(943) 615281 Llamar por las noches

Cambio y Vendo juegos para MSX 1. Interesados enviar listas.
También cambio cartuchos por 5-35 juegos depende del estado, actualidad, etc. poseo: Addictaball, Skate... Dragon, Thing Bounces Back, Police Academy, t 200 más igual de buenos.
Responderé a todas las cartas. Escribid a:
Alex Pérez Irús
Avd. Vallbona Nº 14 Bajo Dcha.
BARCELONA 08033
Y si prefieres llamar: Tel. 353 50 43. De 22.00 horas a 24.00 horas.
NO CUMPLIDORES ABSTENERSE.

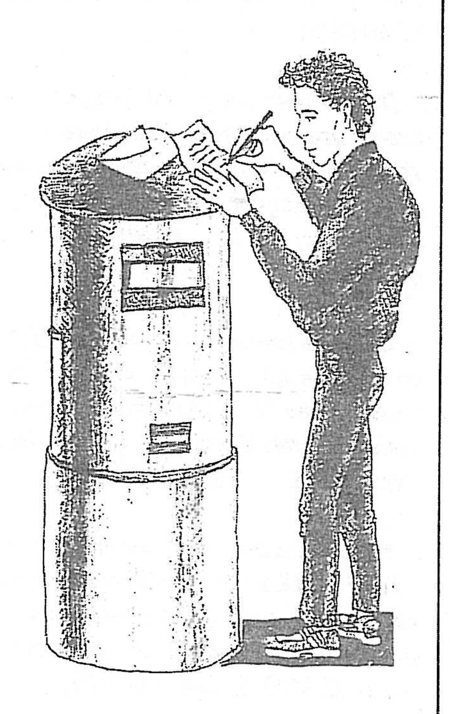
BUZON MSX

¿Existe alguna manera de grabar el contenido de una variable alfanumérica entrada desde el teclado? ¿Cómo?
Además del libro "30 rutinas de utilidad en Código máquina", recientemente anunciado en ésta revista, puedo encontrar algún otro de éste tipo?

Si, exisisten varias maneras con las que grabar el contenido de una variable numérica o alfanumérica. La manera más ortodoxa, consiste en grabarla en forma de fichero, como sería en el ejemplo siguiente.

```
10 OPEN "CAS:nombre" FOR OUT-
PUT AS #1
20 INPUT "MENSAJE:"; A$
30 PRINT #1, A$
40 CLOSE #1
```

Para recuperar lo grabado de nuevo, el programa sería el siguiente.



```
10 OPEN "CAS:nombre" FOR INPUT AS #1, A$
20 INPUT #1, A$
30PRINT A$
40 CLOSE #1
```

Otras manera sería grabarlo en forma binaria a partir de la información que nos proporcione la función VARPTR (nombre de variable). El último método que se nos ocurre, consistiría en fragmentar la cadena, y POKEar a partir de una posición de memoria conocida, los códigos ASCII de cada carácter. A continuación grabamos en forma binaria el bloque de posiciones de memoria donde lo hemos guardado.

Esperamos que alguno sea útil, aunque el más cómodo es el primero.

Con respecto a la segunda pregunta, existen en el mercado numerosos libros que tratan el tema del código máquina de los MSX y éstos incluyen, a modo de demostración, rutinas de utilidad como las que se listan en el libro que nos menciona.

Pero es raro encontrar libros donde sólo aparezcan estas rutinas. En cualquier caso si tenemos noticias en nuestra redacción de un libro de este tipo les informaremos en nuestra sección de librería.

Me llamo Oscar y quisiera preguntaros cuántos programas existen para los MSX 2, ya que en ninguna revista se comenta nada al respecto; yo tengo un Philips MSX 2 NMS 8250 y tan sólo tengo el Layodk en versión segunda generación, me gustaría que hiciérais algún apartado a este respecto, sin más y felicitándoles por su revista se despide un usuario de MSX.

En realidad tienes mucha razón, son muy pocos los medios que publican tipo de información al respecto, sin embargo son muchas las cartas que recibimos y hemos pensado sacar dentro de muy poco, un especial dedicado a los MSX 2, todos los programas que están comercializados en España y algunos otros que no lo están y que hemos recibido de Holanda. Esperamos que con ello todos los usuarios de MSX 2 no se sientan frustrados por esta poca o nula información; os mantendremos informados al respecto.

Contestada por: Francisco J. Paz.

¿Cuál es el cargador de NEMESIS 2 para vidas infinitas?

¿Cómo se crea un programa para que el Chip produzca voces humanas, con SOUND tal vez, o con qué?

Me he enterado de que el ordenador daña la pantalla del televisor, y que un ordenador con televisión en color daña la vista. Esto es verdad, ¿cómo se podría solucionar? Javiar Barat. Valencia.

¡¡ANIMATE!!

Amigo Javier:

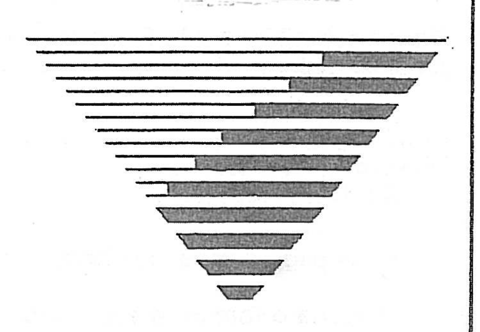
El cargador para el Némesis 2 es imposible hacerlo siempre que el programa esté en cartucho. Cuando tenemos cualquier programa en este tipo de formato, no puedes realizar ninguna operación sobre la memoria, es decir, no puedes variar el contenido en las celdillas de memoria.

Esto tan sólo se podría realizar introduciendo el cartucho con el ordenador encendido, sin embargo te arriesgas a fundir o dañar seriamente el aparato. Centrándonos más en tu pregunta, te diremos que tan sólo podrás introducir códigos siempre y cuando el programa lo permita, por ejemplo en el Némesis 1 si pulsas F1 y a continuación escribes HYPER (ver anterior MUNDO MSX) tendrás todas las armas disponibles en tu nave.

En cuanto a la creación de un programa para que el CHIP produzca sonido humano, te diremos que ya existen en el mercado varios programas que emulan la voz humana. Si lo que deseas es hacerlo sonar a través de tu televisor, tan sólo tendrás que crear un pequeño programa en código máquina que recoja cualquier voz del exterior y la mande al televisor.

El ordenador no daña al televisor, a menos que tengas una mala conexión, cosa que en muchos casos se da. En cuanto a que si daña la vista te diré que sí, un televisor en color manda una serie de rayos que perjudican en gran cantidad la vista, el modo de solucionarlo es, o bien te compras un monitor, que no en todos los casos la persona tiene dinero o buscas una solución más fácil, que és la colocación de un filtro en la televisión; de estos filtros y sus características pueden informarte en cualquier tienda especializada en ordenadores.

Contestada por: Francisco J. Paz.



LIBRERIA

PROYECTOS DE PERIFERICOS PARA AMSTRAD Y MSX

OWEN BISHOP.
ED. ANAYA MULTIMEDIA.
MICROMANUALES.
192 Pag.
1986



El libro describe cómo construir circuitos electrónicos que le permitirán conectarse a su microordenador.

Los circuitos para MSX deben funcionar en cualquier otra máquina que se ciña a las especificaciones MSX.

Todos los proyectos son sencillos y de bajo coste, necesitando sólo unos pocos transistores o circuitos integrados. Los utilizados en este manual, son de los más baratos del mercado.

El cableado se ha reducido al máximo. Como resultado de todas estas simplificaciones, los proyectos desarrollados puedes construirse fácilmente, incluso para los principiantes en el tema. Los programas de control, también son sencillos.

Cada proyecto incluye uno o dos programas simples que sirven de orientación.

MSX GUIA DEL PROGRAMADOR Y MANUAL DE REFERENCIA



Este manual es de gran utilidad, tanto para los neófitos en informática, como para aquellos expertos, que necesiten saber todo sobre MSX, desde el BASIC al Sistema Operativo.

Su estructuración en cuatro partes es muy práctica, facilitando la consulta constante para poder programar o localizar alguna información.

Se incluye en el texto una completa introducción al BASIX MSX y a los macrolenguajes gráfico y musical, así como una guía avanzada de programación, en la que se aportan gráficos, acceso al TMS 9929A (VDP) y al AY-3-8912 (PSG), manejo de ficheros, ejecución de rutinas en código máquina y programación con periféricos.

Al final del libro, se describe detalladamente, el sistema operativo MSX: instrucciones RST, puntos de entrada y salida, BIOS y vectores.

Los contenidos de este volumen, son aptos para cualquier micro MSX.

T.SATO Y OTROS.
ED. ANAYA MULTIMEDIA
702 PAG.
1985



MASTER GAMES

ALONSO DEL BARCO, 9
28012 MADRID

TLFS. 467 09 00 - 467 01 11

SPECTRUM

SPECTRUM	P.V.P.
SHOW JUMPING	399
WHO DARES WINS II	399
TABLE FOOTBALL (FUTBOLIN)	399
WINTER GAMES	450
BREAK THRU	450
XEVIOUS	450
CORTOCIRCUITO	450
BATMAN	450
DONKEY KONG	450
GREAT ESCAPE	450
MIAMI VICE	500
STREET HAWK	500
SABOTEUR	500
WAR	500
WEST BANK	500
BRUCE LEE	500
SIGMA 7	500
ENEGMA FORCE	500
SPY HUNTER	500
FRANKIE GOES TO H.	500
CAMELOT WARRIORS	500
COMET GAME	500
V	500
LIVINGSTON SUPONGO	500
OLE TORO	500
CAULDRON II	500
NODES OF YESOD	500
FUTURE KNIGHT	500
FROST BYTE	500
COCHE FANTASTICO	500
ROCKY	500
3 LUCES DE GLAURUNG	500
POLE POSITION	500
STAINLESS STEEL	500
COBRAS ARC	500
ABU SIMBEL	500
ANTIRIAD	500
RAMBO	500
REGRESO AL FUTURO	500
HOWARD EL PATO	500
GOLPE EN LA P. CHINA	500
GHOSTBUSTERS	500
ALIENS	500
WINTER SPORTS	500
MASK	875
TRIAXOS	875
NIGHTMARE RALLY	875
NINJA HAMSTER	875
SLAP FIGHT	875
STARFOX	875
CORRECAMINOS	875
EL CID	875
007 ALTA TENSION	875
SIDEWIZE	875
CHALLENGE OF THE GOBOT	875
DRUID	875
HYBRID	875
CENTURIONS	875
W. S. BASKETBALL	875
RED LED	875
REBEL STAR	875
ELBALLBREAKER	875
STOP BALL	875
COBRA	875
BRIDE OF FRANKISTEIN	875
FIST II	875
TRAP DOOR II	875
GAME OVER	875
KINETIX	875
FREDDY HARDEST	875
SENTINEL	875
FERNANDO MARTIN	875
EMPIRE	875
SUPER SOCCER	875
TERRA CRESTA	875
GUN RUNNER	875
MUTANTS	875
LAST MISION (U.S.GOLD)	875
MARIO BROS	875
TRANTOOR	875
MISTERIO DEL NILO	875
BLACK MAGIC	875
SALOMONS KEY	875
DRAGONS LAIR II	875
THRONE OF FIRE	875
FINAL MATRIX	875
SPIRITS	875
ZYNAPS	875
JACK THE NIPPER II	875
HYSTERIA	875
TAIPAN	875
DESPERADO	875
METROCROSS	875
ALIEN EVOUTION	875
DEATH WISH 3	875
WIZBALL	875
CONVOY RAIDER	875
SURVIVOR	875
EXOLON	875
ATHENA	875
INSPECTOR GADGET	875
PHANTIS	875
SAMURAI TRILOGY	875
SUPERCYCLE	875
RANARAMA	875
STAR DUST	875
INDIANA JONES	875
HEAD OVER HEELS	875
BEST OF 3D	875
DON QUIJOTE	875
TANK	875
SABOTEUR II	875
MEGACORP	875
RENEGADE	875
GUADALANAL	875
INFILTRATOR	875
GHOST & GOBLINS	875

SPECTRUM	P.V.P.
IMPLOSION	875
CUERPO HUMANO	875
ACE	875
SPACE SUTTHLE	875
EXOLON	875
GAUNTLET	875
COMMANDO	875
TRAP DOOR	875
ENDURO RACER	875
NOSFERATU	875
HIGH FRONTIER	875
SNOOKER (BILLAR)	875
BASKET TWO ON TWO	875
BOMB JACK	875
SUPERSPRINT	875
POPEYE	875
WONDER BOY	875
FIFTH CUADRANT	875
COLOSSUS 4 (AJEDREZ)	875
TRIO (HIT PACK)	875
QUARTET	875
YOGUI BEAR	875
STARBYTE	975
REX HARD	975
LAST MISION (OPERA)	975
COSA NOSTRA	975
GOODY	975
NUCLEAR BOWLS	975
4 SUPER 4	1.200
STIFFLIP & CIA	1.200
PACK MONSTRUO	1.200
STEAR WARS	1.200
BARBARIAN	1.200
LEADER BOARD	1.200
PAPERBOY	1.200
PROHIBITION	1.200
FLUNKY	1.200
MR. WEEMS AND VAMPIRES	1.200
1942	1.200
HYDROFOOL	1.200
JAIL BREAK	1.500
DEATHSCAPE	1.500
NEMESIS	1.500
DOGHFIGHT	1.500
DE PELICULA	1.695
SIX PACK II	1.750
SIX PACK (+ DUET)	1.750
ALBUM DE PLATINO	2.500
GAME SET & MATCH	2.900
EL LINGOTE	3.500
TRIVIAL PURSUIT	3.500

AMSTRAD

AMSTRAD	P.V.P.
TRAILBLAZER	295
FUTURE KNIGHT	295
REVOLUTION	295
KETTLE	399
WHO DARES WINS II	399
WINTER GAMES	450
ARKANOID	450
BATMAN	450
CORTOCIRCUITO	450
DONKEY KONG	450
BREAK TRHU	450
GREAT ESCAPE	450
XEVIOUS	450
REGRESO AL FUTURO	500
GOLPE EN L. P. CHINA	500
HOWARD EL PATO	500
HACKER	500
ALIENS	500
B. M. BOXING	500
WINTER SPORTS	500
EDEN BLUES	500
GHOSTBUSTERS	500
LIVINGSTON SUPONGO	500
BEACH HEAD II	500
GET DEXTER	500
PACIFIC	500
MATCH DAY	500
ANTIRIAD	500
WAR	500
STAINLESS STEEL	500
DECATHLON	500
WEST BANK	500
RAMBO	500
TURBO SPIRIT	500
CAMELOT WARRIORS	500
SGRIZAM	500
OLE TORO	500
CRAY 5	500
CAULDRON II	500
3 LUCES DE GLAURUNG	500
MIAMI VICE	500
EXPLODING FIST	500
COCHE FANTASTICO	500
BRUCE LEE	500
ROCKY	500
TURBO	500
HYBRID	875
CENTURIONS	875
STOP BALL	875
THE SENTINEL	875
DRUID	875
CHALLENGE OF THE GOBOTS	875
STARFOX	875
BRIDE OF FRANKISTEIN	875
RED LED	875
NINJA HAMSTER	875
EL CID	875
HEAD OVER HEELS	875
ZYNAPS	875
AUF WIEDERSEN MONTY	875
SPIRITS	875
SABOTEUR II	875
THE FINAL MATRIX	875
007 ALTA TENSION	875

AMSTRAD	P.V.P.
CONVOY RAYDER	875
COBRA	875
UCHI MATA	875
DEATH WISH 3	875
PULSATOR	875
GAME OVER	875
FERNANDO MARTIN	875
EXPRESS RAIDER	875
RANARAMA	875
DRAGONS LAIR II	875
DON QUIJOTE	875
NONAMED	875
MAG MAX	875
TAIPAN	875
METROCROSS	875
SAMURAI TRILOGY	875
MARIO BROS	875
SLAP FIGHT	875
WIZBALL	875
MUTANTS	875
CORRECAMINOS	875
TANK	875
SIGMA 7	875
PALITRON	875
MARTIANOIDS	875
MISTERIO DEL NILO	875
WARLOCK	875
RYGAR	875
TRANTOOR	875
STAR DUST	875
INDIANA JONES	875
PHANTIS	875
DESPERADO	875
FREDDY HARDEST	875
MEGACORP	875
SALOMONS KEY	875
SURVIVOR	875
RENEGADE	875
EXOLON	875
TENSIONS (POKER)	875
BOMB JACK	875
PINBALL WIZARD	875
SPINDIZZY	875
QUARTET	875
ENDURO RACER	875
GUADALCANAL	875
BASKET TWO ON TWO	875
HIGH FRONTIER	875
WONDER BOY	875
SUPERSPRINT	875
STAR GRAPH	875
FRIGHTER PILOT	875
NOSFERATU	875
COMMANDO	875
INFILTRATOR	875
INFODROID	875
SNOOKER (BILLAR)	875
ACE	875
GAUNTLET	875
FIFTH QUADRANT	875
KINETIK	875
GHOST & GOBLINS	875
COSA NOSTRA	975
GOODY	975
REX HARD	975
MISSION	975
GRAND PRIX 500 CC	975
CHARLY DIAMS	975
STARBYTE	975
TENNIS	975
LAST MISION (OPERA)	975
PACK MOSTRUO	1.200
LEADER BOARD	1.200
BARBARIAN	1.200
ACE OF ACES	1.200
4 SUPER 4	1.200
HUNTER KILLER	1.200
DAMBUSTERS	1.200
CESSNA OVER MOSCOW	1.200
IKARI WARRIOR	1.200
HYDROFOOL	1.200
CHAMPIONSHIP WATERSKING	1.200
PROHIBITION	1.200
PAPERBOY	1.200
FLUNKY	1.200
MR. WEEMS AND VAMPIRES	1.200
DOGFIGHT 2186	1.500
DEATHSCAPE	1.500
NEMESIS	1.500
JAIL BREAK	1.500
SIX PACK+DUET	1.750
SIX PACK II	1.750
ALBUM DE PLATINO	2.000
GAME SET & MATCH (10 DEPORTES)	2.900
EL LINGOTE	3.500
TRIVIAL PURSUIT	3.500

AMSTRAD UTILIDADES

AMSTRAD UTILIDADES	P.V.P.
SYCLONE 2 (COPIA CINTA-CINTA)	975
SPIRIT (COPIA CINTA-DISCO)	975
AMSTEST (CHEQUEO)	975
BASE DE DATOS Y ETIQUETAS	975
SOCK · AID (CONTROL DE STOCK)	975
FOND EDITOR	975
MUSIC MAESTRO	975
AMSBASE	975
1X2 QUINIELAS	1.500
CONTABILIDAD DOMESTICA	1.500
DRAUGHTSMAN (DISEÑO GRAFICO)	1.500
MONITOR CODIGO MAQUINA	1.500

COMMODORE

COMMODORE	P.V.P.
WHO DARES WINS II	399

COMMODORE	P.V.P.
CORTOCIRCUITO	450
GREAT ESCAPE	450
DONKEY KONG	450
TERRA CRESTA	450
ARKANOID	450
BREAK TRUH	450
XEVIOUS	450
KNIGHT GAMES	500
V	500
SUPERSTAR PING PONG	500
ROCKN LUCHA	500
GYROSCOPE	500
KONAMI PING PONG	500
COCHE FANTASTICO	500
MIAMI VICE	500
RAMBO	500
ALLEYKAT	500
SPY HUNTER	500
EXPLODING FIST	500
ANTIRIAD	500
SABOTEUR	500
GOLPE EN LA P. CHINA	500
TOUR DE FRANCIA	500
HOWARD EL PATO	500
ROAD RACE	500
REGRESO AL FUTURO	500
ALIENS	500
B. M. BOXING	500
GHOSTBUSTERS	500
BASEBALL	500
WORLD CUP CARNIVAL	700
DOUBLE TAKE	875
BRIDE OF FRANKISTEIN	875
INFODROID	875
ENLIGHTMENT (DRUID II)	875
HINETIK	875
TRIAXOS	875
THANATOS	875
STARFOX	875
REBEL	875
THE SENTINEL	875
RED LEAD	875
HYBRID	875
CENTURIONS	875
CHALLENGE OF THE GOBOTS	875
SIDEWIZE	875
DRUID	875
DRAGONS LAIR II	875
LAST MISION (U.S.GOLD)	875
KRAKOUT	875
WATER POLO	875
RAMARAMA	875
ZYNAPS	875
DELTA	875
FREDDY HARDEST	875
GAME OVER	875
ARMY MOVES	875
CONVOY RAIDER	875
WEST BANK	875
RENEGADE	875
TAI PAN	875
SALOMONS KEY	875
SAMURAI TRILOGY	875
CALIFORNIA GAMES	875
METROCROSS	875
DEATH WISH 3	875
MARIO BROS	875
007 ALTA TENSION	875
SLAP FIGHT	875
EXOLON	875
WIZBALL	875
TANK	875
MUTANTS	875
DECEPTOR	875
MEGA APOCALYPSE	875
CORRECAMINOS	875
INDIANA JONES	875
PITSTOP II	875
SUPER CYCLE	875
EXPRESS RAIDER	875
COBRA	875
DON QUIJOTE	875
FIST II	875
MAX TORQUE	875
HIGH FRONTIER	875
BASKET TWO ON TWO	875
SPACE SHUTTLE	875
ENDURO RACER	875
QUARTET	875
WONDER BOY	875
SUPERSPRINT	875
INFILTRATOR	875
X-15	875
INT. KARATE +	875
GAUNTLET	875
GUADALCANAL	875
WINTER GAMES	875
CAMELOT WARRIORS	875
DRAGONS LAIR I	875
SPACE SUTHLE	875
FLIGHT DECK	875
VIERNES Y 13	875
IRIDIS OC	875
YOGUI BEAR	875
SNAP DRAGON	875
TRAP DOOR II	875
ACE	875
SNOOKER (BILLAR)	875
BOMB JACK	875
COMMANDO	875
GHOST & GOBLINS	875
COLOSSUS 4 (AJEDREZ)	875
FIFTH QUADRANT	875
SPIRTFIRE 40	875
TRIO	975
NOSFERATU	875
LIVINGSTON SUPONGO	975
STIFLIP & CIA	1.200

COMMODORE	P.V.P.
STAR WARS	1.200
STAR PAWS	1.200
THE LAST NINJA	1.200
PAPERBOY	1.200
PROHIBITION	1.200
FLUNKY	1.200
MR. WEEMS AND VAMPIRES	1.200
DEATHSCAPE	1.500
TRACK & FIELD	1.500
DOGHFIGHT 2187	1.500
ALIENS (USA VERSION)	1.500
NEMESIS	1.500
JAIL BREAK	1.500
DE PELICULA	1.695
SIX PACK II	1.750
SIX HIT PACK + DUET	1.750
ALINEADOR DE CABEZALES	2.000
ALBUM DE PLATINO	2.000
GAME SET AND MATCH (10 DEPORTE)	2.900
TRIVIAL PURSUIT	3.500
EL LINGOTE	3.500
ACROJET	1.200

MSX

MSX	P.V.P.
BATMAN	450
WINTER GAMES	450
SURVIVOR	450
DONKEY KONG	450
SPIRITS	450
COLT 36	450
HEAD OVER HEELS	450
ARKANOID	450
UCHI MATA	450
OH SHIT	500
FIREHAWK	500
DRAW AND PAINT	500
CHOPER 1	500
FORMULA 1	500
SEAKING	500
POKER	500
PYRAMID	500
LIVINGSTON SUPONGO	500
PASTFINDER	500
TRAILBLAZER	500
MAPGAME	500
THE WALL	500
JACK THE NIPPER	500
GUNFRIGHT	500
ALIEN 8	500
FUTURE KNIGHT	500
JET SET WILLY	500
SHOW JUMPER	500
BOUNDER	500
WALKYR	500
KNIGHT LORE	500
DESOLATOR	875
ABU SIMBEL	875
CAMELOT WARRIORS	875
GROGS REVENGE	875
STOP BALL	875
LAS 3 LUCES DE G.	875
CYBERUN	875
BUBLER	875
MISTERIO DEL NILO	875
007 ALTA TENSION	875
MARTIANOIDS	875
DESPERADO	875
STAR DUST	875
ARQUIMEDES XXI	875
ROCKY	875
PHANTIS	875
COBRAS ARC	875
NONAMED	875
COSMIC SHOCK ABSORBER	875
DEATH WISH 3	875
AUF WIEDERSEN MONTY	875
PHANTOMAS II	875
PENTAGRAM	875
FERNANDO MARTIN	875
KRAKOUT	875
BALLBLAZER	875
THING BOUNCES BACK	875
AVENGER	875
HOWARD EL PATO	875
SPACE SHUTTLE	875
DECATHLON	875
ALIENS	875
SPIRTFIRE 40	875
GAUNTLET	875
WINTER EVENTS	875
737 FLIGHT SIMULATOR	875
BOULDER DASH II	875
SNOOKER (BILLAR)	875
BOULDER DASH I	875
DYNAMITE DAM	875
CHORD Q (32K)	975
WINTER OLYMPICS	975
MUTANT MONTY	975
TURBO CHESS	975
CHOCK AND POP	975
STAR SEEKER	975
LAZY JONES	975
SORCERY	975
SUPERBOWL	975
WHO DARES WINS II	975
EUROPEAN GAMES	975
3D KNOCKOUT	975
COSA NOSTRA	975
ABADIA DEL CRIMEN	975
STARBYTE	975
LAST MISION (OPERA)	975
GOODY	975
MISTERIO DEL NILO	975
INTERNATIONAL KARATE	975
DEMONIA	975
PACK MONSTRUO	1.200
ACE OF ACES	1.200

MSX	P.V.P.
DAMBUSTERS	1.200
10TH FRAME	1.200
ALBUM DE PLATINO	1.700
KNIGHT COMMANDER	2.300
EL LINGOTE	3.500

CARTUCHOS MSX

CARTUCHOS MSX	P.V.P
PENGUIN ADVENTURE	4.500
NEMESIS	4.500
GAME MASTER	4.500
KNIGHTMARE	4.500
LOS GOONIES	4.500
NEMESIS 2	4.500
MAZE OF GALIONS	4.500
Q BERT	4.500
KONAMI TENNIS	4.500
KONAMI FOOTBALL	4.500
HYPER RALLY	4.500
GREEN BERET	4.500
METAL GEAR (MSX2)	4.900
VAMPIRE KILLER (MSX2)	4.900
DESARROLLO QH	5.800
DESARROLLO 1X2	5.800
MULTIMILLER (COMPATIBILIZA MSX2)	7.900
MILLERGRAPH (DISEÑADOR GRAFICO)	9.900
MEMORYMILLER (AMPLIACION A 64K)	11.900

AMSTRAD DISCO

AMSTRAD DISCO	P.V.P.
EXPLODING FIST + F. WARRIOR	1.500
DRAGONS LAIR II	1.500
WORLD CUP CARNIVAL	1.500
DRAGONS LAIR I	1.500
CUERPO HUMANO	1.500
LAST MISSION	2.000
GOODY	2.000
LIVINGSTON SUPONGO	2.000
COSA NOSTRA	2.000
SIR FRED	2.250
CORRECAMINOS + SALOMONS KEY	2.250
REX HARD	2.250
DON QUIJOTE + PHANTIS	2.250
STARBYTE	2.250
DESPERADO + SURVIVOR	2.250
S. TRYLOGY + THING BOUNCES BACK	2.250
BASKET TWO ON TWO	2.250
MISSION	2.250
CHARLY DIAMS	2.250
ENDURO RACER	2.250
PACK MONSTRUO	2.250
SUPER SPRINT	2.250
BOB WINNER	2.250
WONDER BOY	2.250
QUARTET	2.250
HYDROFOOL	2.250
TRIO (HIT PACK)	2.250
JAIL BREAK	2.250
NEMESIS	2.250
PROHIBITION	2.250
CH. WATERSKING	2.750
HIT PACK (4 EXITOS)	2.750
DINAMIC DISC PACK	2.750
SIX PACK + DUET	2.750
PAPERBOY	2.750
FLUNKY	2.750
GAME SET & MATCH 10 DEPORTES)	4.500
TRIVIAL PURSUIT	4.500

ZX PLUS 3 DISCOS

ZX PLUS 3 DISCOS	P.V.P.
REX HARD	2.250
FREDDY + PHANTIS	2.250
QUIJOTE + MEGACORP	2.250
STAR RAIDERS II	2.250
SIR FRED	2.250
STARBYTE	2.250
4 DINAMIC EXITOS	2.500
LOS 40 PRINCIPALES	2.500
PROHIBITION	2.750
GAME SET AND MATCH 10 DEPORTES	4.500
TRIVIAL PURSUIT	4.500

CONSOLA SEGA

CONSOLA SEGA	P.V.P.
CONSOLA SEGA + 2 STICK + HANG ON	26.900
LIGHT PHASER PARA SEGA + 1 JUEGO	11.900
3D GLASSES + 3 JUEGOS	11.900
CONTROL STICK	2.900
TARJETA 256K	2.900
CARTUCHO 1 MEGA	4.500
CARTUCHO 2 MEGAS	4.900

JOYSTICK

JOYSTICK	P.V.P.
ZERO ZERO STANDAR	1.900
ZERO ZERO ESPECIAL AMSTRAD	1.900
ZERO ZERO ESPECIAL SPECTRUM + 2	1.900
QUICKSHOT I	995
QUICKSHOT II	1.195
QUICKSHOT V	1.475
SPEED KING KONIX	2.595
PHASER ONE	3.300
TERMINATOR	3.900

COMMODORE Y COMPLEMENTOS

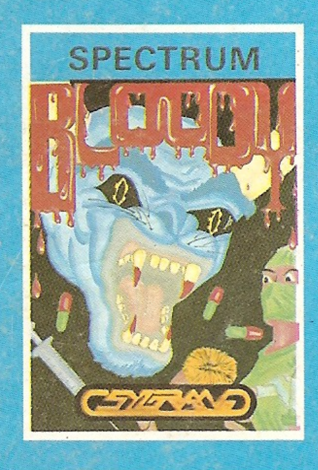
COMMODORE Y COMPLEMENTOS	P.V.P.
UNIDAD CASETTE 1530	4.900

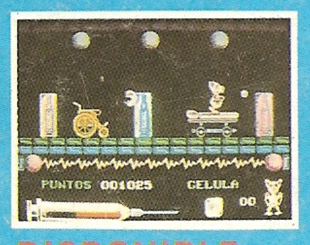
HAZ TU PEDIDO POR TELÉFONO O POR CORREO

NOMBRE ______
APELLIDOS ______
DIRECCIÓN COMPLETA ______
TELÉFONO ______
FORMA DE PAGO: TALÓN GIRO CONTRA REEMBOLSO

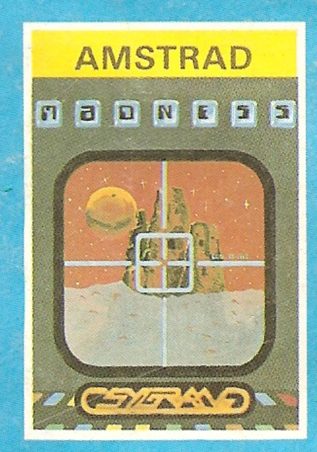
ORDENADOR	TÍTULO	PRECIO
TÍTULOS GRATIS		
GASTOS ENVÍO		200
	TOTAL	

NOVEDADES 88
SYGRAN, S. A.



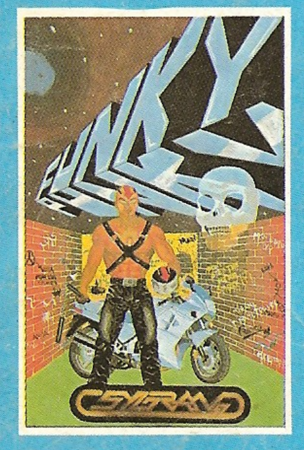


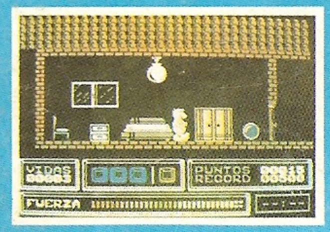
DISPONIBLE
SPECTRUM
MSX



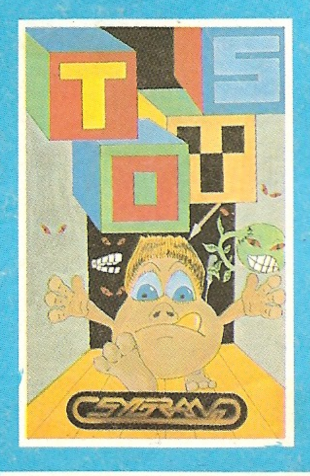


DISPONIBLE
AMSTRAD



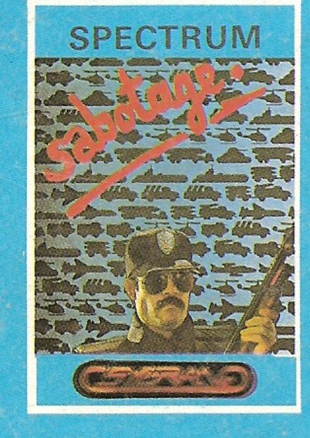


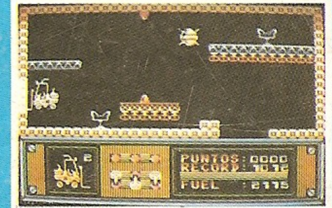
DISPONIBLE
SPECTRUM
MSX





DISPONIBLE
AMSTRAD





DISPONIBLE
SPECTRUM
MSX

AMSTRAD Y SPECTRUM DISPONIBLES EN DISCO Y CASETE

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:
SYGRAN, S. A.
POL. INDUSTRIAL VALDONAIRE - NAVE 321
HUMANES (MADRID)
TELEF. 615 48 38

500 pelas